

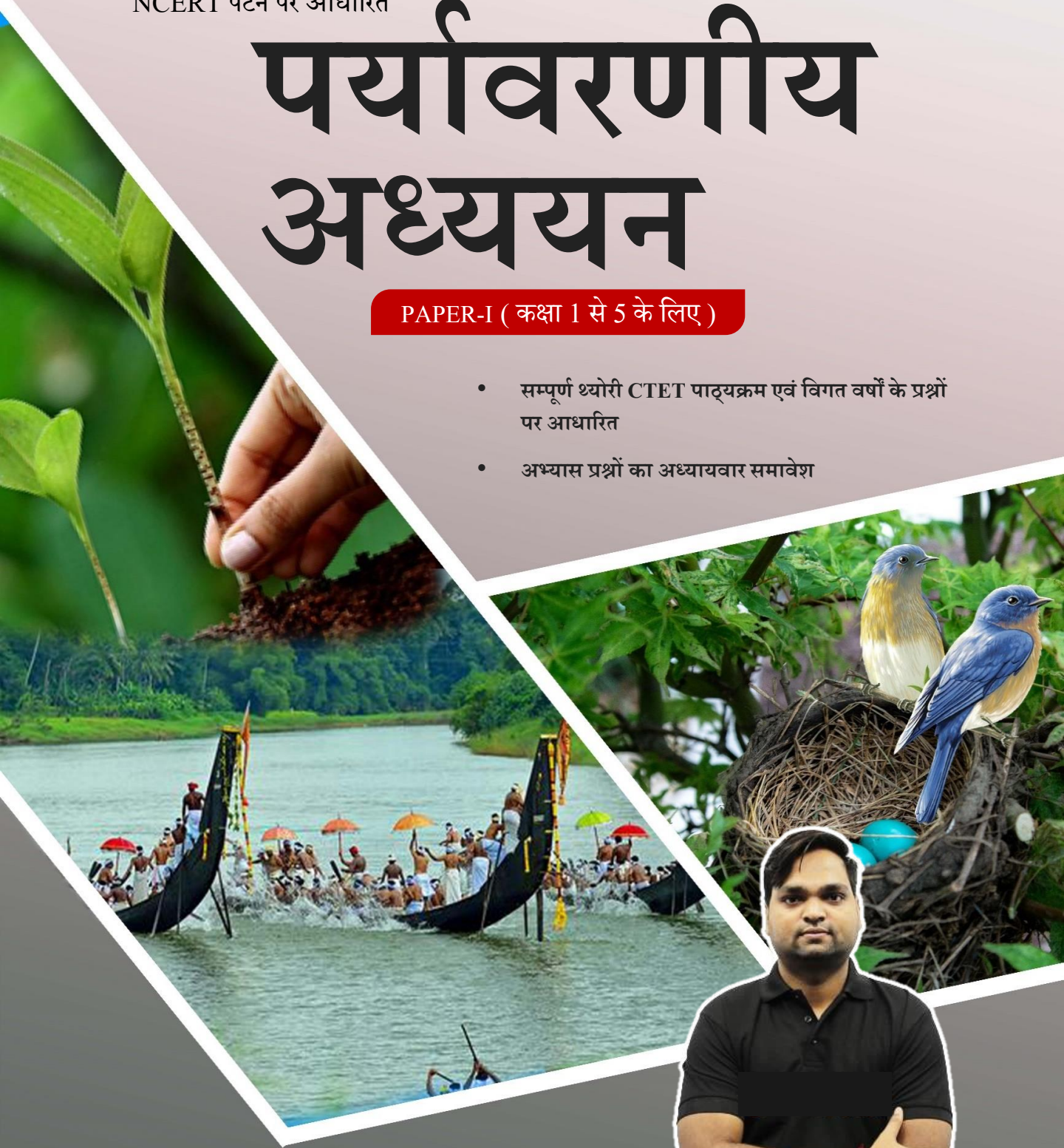


NCERT पैटर्न पर आधारित

पर्यावरणीय अध्ययन

PAPER-I (कक्षा 1 से 5 के लिए)

- सम्पूर्ण थ्योरी CTET पाठ्यक्रम एवं विगत वर्षों के प्रश्नों पर आधारित
- अभ्यास प्रश्नों का अध्यायवार समावेश



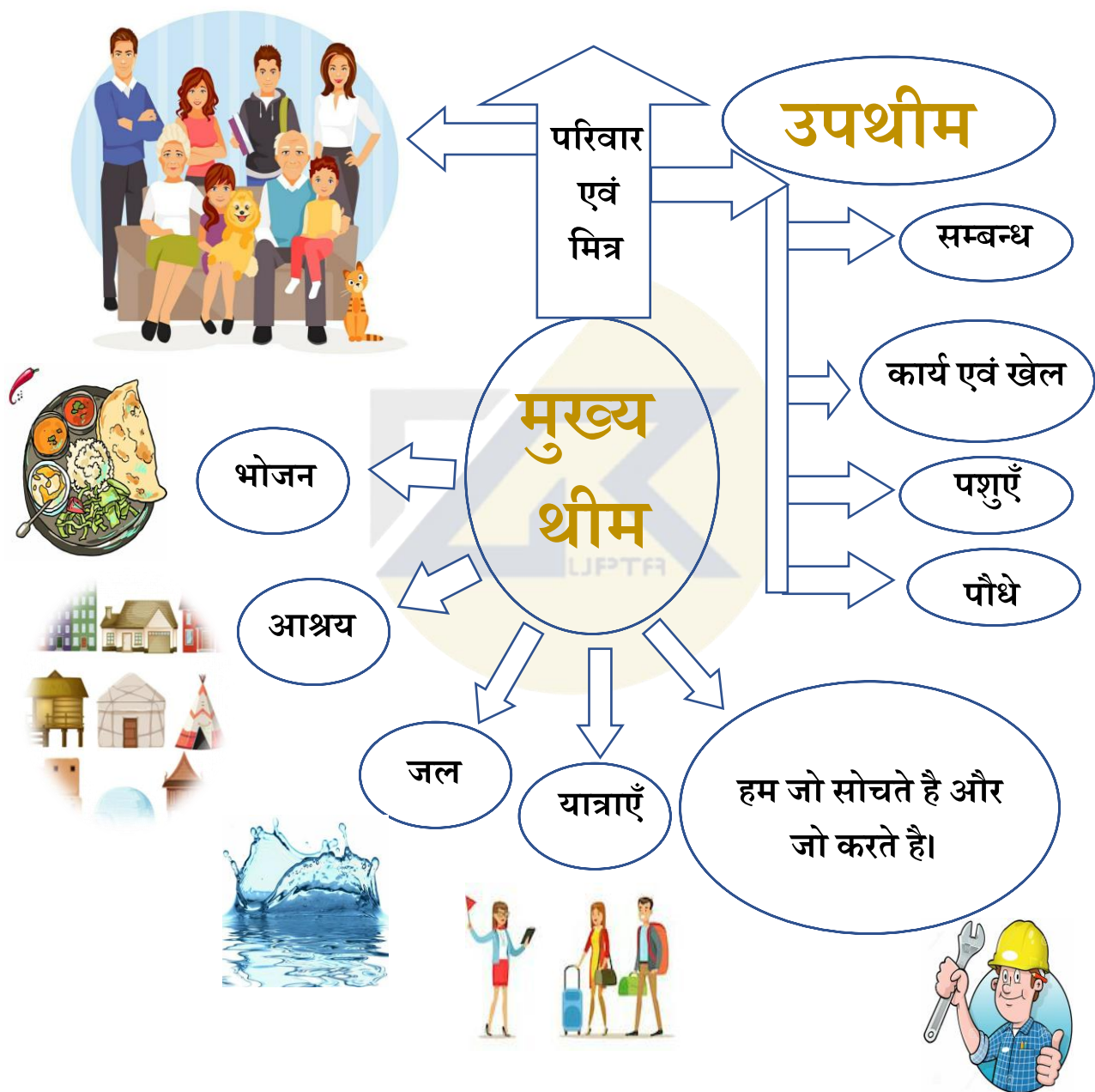
Click Here Join Other Social Media Platform :-



By DK Gupta



rd th th
3, 4 & 5 सम्पूर्ण NCERT



जंतु (Animals)

प्रारंभिक स्तर पर जीवों का वर्गीकरण कीड़े, पक्षियों, रेंगने वाले व स्तनधारी के रूप में किया गया **सामूहिक रूप** से इन्हें **जानवर** कहते हैं।

The early stages of classification of living organisms in the form of insects, birds, reptiles and mammals collectively are called animals.



पक्षियों द्वारा बनाए जाने वाले घोंसले

1. Indian Robin Bird (कलचिड़ी) →

- यह पत्थरों के बीच मुलायम घोंसला बनाती है (टहनी, जड़े, ऊन, बाल, रुई आदि ।)
- It builds a soft nest between the stones (twigs, roots, wool, hair, cotton etc)



2. कौवा / Crow →

- यह अपना घोंसला पेड़ की सबसे ऊँची डाल पर बनाता है।
- कौवे के घोंसले में लोहे के तार, टहनियाँ होती हैं।
- कौवे के घोंसले में कोयल अंडे देती है।
- It makes its nest on the highest branch of the tree.
- Crow's nest has iron wire, twigs.
- The cuckoo lays eggs in the crow's nest.



3. दार्जिन चिड़िया / Tailor Bird →

- यह अपने नुकीली चोंच से पत्तों में छेदकर, सीकर घोंसला बना लेती है।
- It makes a nest by piercing the leaves with its sharp beak.



4. वीवर पक्षी / weaver bird →

- वीवर पक्षी (नर) घोंसला बनाता है तथा मादा उसी से उसे चुनती है।
- The weaver bird (male) builds the nest and the female picks it up from there.



5. फाख्ता पक्षी / Dove bird →

- कैक्टस के कांटों के बीच या मेहंदी के मेढ में अपना घोंसला बनाती है।
- Between the thorns of cactus or mehndi builds its nest.



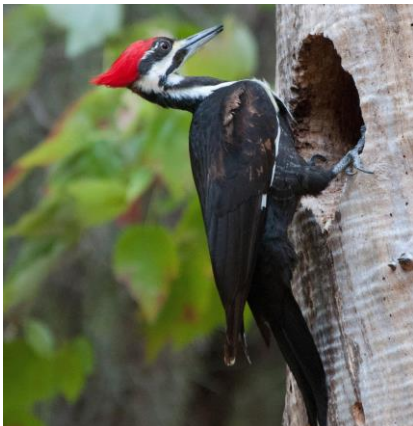
6. गौरैया और कबूतर पक्षी / Sparrow and Pigeon Birds →

- गौरैया आमतौर पर घर के आस-पास घोंसला बनाती है (अलमारी के पीछे, छत या आईने के पीछे)
- कबूतर पुराने मकान या खंडहरों में ।
- Sparrows usually make nests around the house (behind cupboard, ceiling or mirror)
- Pigeons in old houses or ruins.



7. बसंत गोरी पक्षी / Woodpecker →

- पेड़ के तनों में गहरा छेद बनाकर अंडे देती हैं।
- They lay eggs by making deep holes in the trunk of the tree.
- कठफोड़वा चिड़िया पेड़ों के तने में छेद करके उसमें छिपे कीड़ों को खाती है और अपना घोंसला पेड़ के तनो में ही बनाती हैं।
- The woodpecker bird pierces the trunk of the tree and feeds the insects hidden in it and makes its nest in the tree trunk itself.



8. शक्कर खोरा पक्षी / Sunbird →

- यह पेड़ या झाड़ी की डाली पर लटकता घोंसला बनाते हैं इसमें रुई, सूखे पत्ते व कपड़ों के चीथड़े होते हैं।
- It builds a hanging nest on the branch of a tree or bush, it consists of cotton, dry leaves and rags of clothes.



9. उल्लू पक्षी / Owl Bird →

- यह एक रात्रिचर प्राणी है जो अपनी गर्दन पीछे तक (270°) घुमा सकता है।
- It is a nocturnal animal that can rotate its neck backwards (270)
- इसकी आंखें मनुष्य की भांति सामने की ओर होती है।
- Its eyes are facing in front like that of a human.



10. मैना पक्षी / Myna bird →

- रेगिस्तान में मैना चिड़िया पाई जाती है।
- मैना अपनी गर्दन को झटके से पीछे कर लेती है।
- Myna bird is found in the desert.
- Myna bird jerk her neck back.



11. बगुला पक्षी / Heron bird →

- बगुला भैंस पर बैठकर उसके कीटों को खाता है
- The heron feeds its insects while sitting on the buffalo.
- भैंस को कीड़ों से छुटकारा मिलता है और बगुले को भोजन मिल जाता है।
- Buffaloes get rid of insects and heron gets its food.



12. बुलबुल पक्षी / bulbul bird →

- बुलबुल को पहचानने का एक सरल तरीका है। यदि तुम्हें कोई चिड़िया तेज़ आवाज़ में बोलती हुई मिले तो उसकी पूँछ को देखो। यदि पूँछ के नीचे वाली जगह लाल हो तो समझो, वह चिड़िया बुलबुल है।
- There is a simple way to identify a bulbul. If you find a bird talking loudly, look at its tail. If the place under the tail is red, then understand that the bird is a bulbul.



- बुलबुल की पूँछ के सिरे का रंग सफ़ेद होता है।
- The tail end of the bulbul is white in colour.
- उसका बाकी शरीर भूरा और सिर का रंग काला होता है।
- The rest of its body is brown and the head is black in colour.
- बुलबुल ऊँची आवाज़ में बोलती है। बुलबुल को हम लोगों से कोई डर नहीं लगता। तुम्हें शायद एक बुलबुल ऐसी भी मिले जिसके सिर पर काले रंग की कलगी हो। उसे सिपाही बुलबुल कहते हैं।
- Bulbul speaks in a loud voice. Bulbul is not afraid of us. You may also find a bulbul that has a black crest on its head. He is called Sepoy Bulbul.
- बुलबुल पीपल या बरगद के पेड़ पर कीड़े ढूँढ़कर खाती है।
- Bulbul eats after finding insects on Peepal or Banyan tree.

- वह हमारी तरह सब्जी और फल भी खाती है।
- She eats vegetables and fruits like us.
- अमरूद के बगीचे या मटर के खेत पर बुलबुल काफ़ी ज़ोर से हमला करती है।
- Bulbul attacks the guava or pea field very vigorously.
- वह अपना घोंसला सूखी हुई घास और छोटे पौधों की पतली जड़ों से बुनती है।
- She makes her nest out of dried grass and thin roots of small plants.
- घोंसला अंदर से एक सुंदर कटोरे जैसा दिखता है।
- The nest looks like a beautiful bowl from the inside.
- बुलबुल एक बार में दो या तीन अंडे देती है।
- Bulbul lays two or three eggs at a time.
- उसके अंडे हल्के गुलाबी रंग के होते हैं। तुम उन्हें ध्यान से देखो तो तुम्हें उन पर कुछ लाल, कुछ भूरी और कुछ बैंगनी बिंदियाँ दिखाई देंगी।
- Its eggs are pale pink in colour. If you look at them carefully you will see some red, some brown and some purple dots on them.



13. हुदहुद पक्षी / Hoopoe bird →

- हुदहुद एक बहुत ही सुंदर पक्षी है। इसके शरीर का सबसे सुंदर भाग इसके सिर की कलगी होती है जैसे ही किसी तरह की आवाज़ होती है यह चौकन्ना होकर पंरों को फैला लेता है।

- Hudhud is a very beautiful bird. The most beautiful part of its body is the crest of its head, as soon as there is any kind of sound, it spreads its wings by being alert.
- हुदहुद का सारा शरीर रंग-बिरंगा और चटकीला होता है।
- The whole body of Hudhud is colorful and bright.
- पंख काले-काले होते हैं जिन पर मोटी सफ़ेद धारियाँ बनी होती हैं।
- The wings are dark-black with thick white stripes.
- गर्दन का अगला हिस्सा बादामी रंग का होता है। चोटी भी बादामी रंग की होती है, मगर उसके सिरे काले और सफ़ेद होते हैं।
- The front part of the neck is almond colored. The top is also of almond color, but its ends are black and white.
- दुम का भीतरी हिस्सा सफ़ेद और बाहरी हिस्सा काले रंग का होता है।
- The inner part of the tail is white and the outer part is black.
- चोंच पतली, लंबी तथा तीखी होती है।
- The beak is thin, long and sharp.
- इस चोंच से यह आसानी से जमीन के भीतर छिपे हुए कीड़े मकोड़ों को ढूँढ़ निकालता है।
- With this beak, it easily finds the insects hidden inside the ground.



- इसे अंग्रेजी में 'हूप ऊ' कहा जाता है हिंदी में इसे हुदहुद कहते हैं। हमारे देश में कहीं-कहीं इसे पदुबया, हजामिन, शाह सुलेमान भी कहते हैं।
- It is called 'Hoopoe' in English and in Hindi it is called Hudhud. Somewhere in our country it is also called Padubaya, Hajamin, Shah Suleman.
- मादा हुदहुद तीन से दस तक अंडे देती है। जब तक बच्चे अंडे से बाहर नहीं निकल जाते, वह अंडों पर बैठी रहती हैं, हटती नहीं।
- The female hudhud lays from three to ten eggs. She sits on the eggs, not moving, until the chicks come out of the egg.
- नर वहीं भोजन लाकर उसे खिला जाता है। पर दोनों में से कोई भी घोंसले की सफाई नहीं करता।
- The male brings food there and feeds it. But neither of them cleans the nest.
- संसार के विख्यात पक्षियों में से एक है यह हुदहुद। यह अपनी सुंदरता के लिए तो मशहूर है, पर इसे पालतू नहीं बनाया जा सकता और न ही इसकी बोली में मिठास है।
- This Hudhud is one of the famous birds of the world. It is famous for its beauty, but it cannot be domesticated nor does it have sweetness in its dialect.



1. हाथियों की विशेषता / Characteristic of elephants :-

- हाथी झुंड में रहते हैं।
- Elephants live in herds.
- एक बड़ा हाथी 1 दिन में 100 किलो से ज्यादा पत्तियां खा लेता है।
- A large elephant can eat more than 100 kg of leaves in 1 day.
- केवल 2 से 4 घंटे की सोता है।
- Only takes 2 to 4 hours of sleep.
- बुजुर्ग हाथिनी झुंड की नेता होती है।
- Elderly elephant is the leader of the herd.
- 10 से 12 हाथी वह बच्चे एक झुंड में रहते हैं।
- Children of ten to twelve elephants live in a herds.
- हाथी 14 से 15 साल की आयु तक ही झुंड में रहते हैं।
- Elephants stay in herds from the age of 14 to 15 years.
- 3 महीने के हाथी के बच्चे का वजन 200 किलो होता है।
- A baby of 3 months of age weights about 200 kg.
- हाथी को केले बहुत पसंद है।
- The elephant likes bananas.
- हाथी को पसीना नहीं आता है।
- The animal does not sweat.



साँप की विशेषताएं / Characteristic of sanke :-

भारत में लगभग 50 तरह के साँप जहरीले हैं पर सिर्फ 4 साँपों के जहर से आदमी को खतरा होता है।
About 50 types of snakes are poisonous in India, but the poison of only 4 snakes poses danger to man.

1) नाग (cobra)

2) करैत (common krait)

3) दुबोईया (Russel's viper)

4) अफाई (saw-scaled viper)



- साँप के काटने की दवा सीरम साँप के जहर से बनती है।
- Snake bite medicine Serum is made from snake venom.
- साँप के दो खोखले दांत होते हैं जिसके द्वारा वह जहर छोड़ता है।
- A snake has two hollow teeth by which it releases venom.
- साँप के बाहरी कान नहीं होते वह जमीन पर हुए कंपन को सुनता है।
- The snake has no external ears, but hears the vibration in the ground.
- साँप के दांत नुकीले होते हैं परंतु वह भोजन को चबाता नहीं अपितु निगलता है।
- The teeth of a snake are sharp but it does not chew the food but swallow it.



- साँप कभी बढ़ना बंद नहीं करते।
- Snakes never stop growing.
- साँप नाक से नहीं सूँघते। सूँघने के लिए साँप जीभ का इस्तेमाल करते हैं।
- Snakes do not smell through their nose. Snakes use their tongue to smell.



- साँप के कान नहीं होते। इसलिए साँप बीन की धुन सुनकर नहीं नाच सकता। वास्तव में वह बीन बजाने वाले सपेरे से डरकर अपना फन फैला लेता है और लोग समझते हैं वह झूम रहा है।
- Snakes don't have ears. That's why the snake cannot dance listening to the bean's tune. In fact, he spreads his hood fearing the snake charmer who plays the harp and people think that he is swinging.
- साँप दूध नहीं पीते। कुछ सपेरे साँप को जबरदस्ती दूध पिलाते हैं पर इससे साँप मर भी सकता है।
- Snakes do not drink milk. Some snakes force the snake to feed milk, but it can also kill the snake.



गिलहरी की विशेषताएं / Characteristics of squirrel :-

- गिलहरी के दांत हमेशा बढ़ते रहते हैं लेकिन घिसने तथा कुतरने से छोटे हो जाते हैं।
- The teeth of the squirrel are always growing, but the wear and nibble make them smaller.



स्लॉथ की विशेषताएं / Characteristics of sloth :-

- स्लॉथ भालू जैसा जानवर है।
- A sloth bear like animal.
- ये दिन के करीब सत्रह घंटे पेड़ों से उल्टे सिर लटककर मस्ती से सोते हैं।
- They sleep with their heads hanging upside down from trees for about seventeen hours of the day.
- यह लगभग 40 वर्ष के अपने पूरे जीवन में ये मुश्किल से आठ पेड़ों पर घूमने की तकलीफ उठाते हैं। ये सप्ताह में एक बार ही शौच करने के लिए पेड़ से नीचे उतरते हैं।
- In his entire life of about 40 years, he hardly bothers to roam eight trees. They come down from the tree to defecate only once a week.



मछली की विशेषताएं / Characteristics of Fish :-

- मछली अलग-अलग आकार की हो सकती हैं। सबसे छोटी मछली स्टाउट इन्फैंट फिश लगभग 1 cm लंबी होती है जो ऑस्ट्रेलिया के ग्रेट बैरियर रीफ़ के आस-पास रहती है।
- Fish can be of different sizes. The smallest fish, the stout infant fish, is about 1 cm long and lives around the Great Barrier Reef in Australia.
- सबसे बड़ी मछली व्हेल शार्क है। वास्तव में यह व्हेल नहीं है बल्कि एक बहुत बड़ी मछली है। व्हेल मछलियों से अलग होती हैं। व्हेल हमारी ही तरह नाक से साँस लेती हैं। लेकिन मछलियों की नाक नहीं होती और वे पानी लेती हैं, हवा नहीं। व्हेल बच्चों को - जन्म देती है लेकिन मछली अंडे देती है। व्हेल शार्क बड़ी और खतरनाक दिखाई देती हैं पर किसी को नुकसान नहीं पहुँचातीं। एक व्हेल शार्क 18 मीटर लंबी है। उसका वजन लगभग 16000 किलोग्राम है।
- The largest fish is the whale shark. Actually it is not a whale but a very big fish. Whales are different from fish. Whales breathe through their nose just like us. But fish have no nose and take in water, not air. Whales give birth to babies but fish lay eggs. Whale sharks appear large and dangerous but do not harm anyone. A whale shark is 18 meters long. Its weight is around 16000 kg.



ऑस्ट्रेलिया में खरगोश / Rabbits in Australia :-

- 1780 में ऑस्ट्रेलिया में खरगोश लाए गए। उस समय वहाँ पर ऐसा कोई जानवर नहीं था जो खरगोशों को खाता हो। इसलिए वहाँ पर खरगोश जल्दी-जल्दी बढ़ने लगे।
- Rabbits were introduced to Australia in 1780. At that time there was no such animal there that eats rabbits. That's why the rabbits started growing there very quickly.

बाघ की विशेषताएं / Characteristics of tiger :-

- बाघ अपने शिकार का सही पता हवा द्वारा मूँछों के कंपन से नाप लेता है।
- The tiger accurately measures the hunting address by the wind with the vibrations of the moustaches.
- इससे अंधेरे में रास्ता ढूँढने में उन्हें मदद मिलती है।
- It helps them to find a way into the darkness.
- बाघ मूत्र की गंध से दूसरे बाघ को पहचान लेते हैं।
- Tiger can recognize another tiger from the smell of urine.
- बाघ का गुराँना 3 किलोमीटर दूर तक सुना जा सकता है।
- The tiger roar can be heard for 3 kilometers away.
- बाघ अंधेरे में हम से 6 गुना बेहतर देख सकता है।
- Tiger can see 6 times better than us in darkness.
- बाघ, हवा से पत्तों के हिलने और शिकार के झाड़ियों में हिलने से हुई आवाज़ में अंतर को भाँप लेता है।
- A tiger's sense of hearing is so sharp that it can make out the difference between the rustling of leaves and the sound of an animal moving on the grass.
- बाघ के दोनों कान बाहर की आवाज़ इकट्ठा करने के लिए अलग-अलग दिशाओं में बहुत ज्यादा घूम भी जाते हैं।
- The ears of the tiger can move in different directions and this helps to catch the sounds from all around.



रेशम कीट की विशेषताएं / Characteristics of silkworm :-

- रेशम कीट अपनी मादा को कई किलोमीटर दूर से पहचान लेता है ।
- The silkworm recognises its female from several kilometres away.



Imp. Point / महत्वपूर्ण बिंदु :-

- पक्षियों के पंख उड़ने, सर्दी-गर्मी से बचने हेतु रूपांतरित होते हैं ।
- The wings of birds are modified to fly, to escape from winter and heat.
- पक्षियों में मूत्राशय नहीं होता यह प्रवास पर जाते हैं यह समतापी प्राणी होते हैं।
- Birds do not have a bladder, they go on migration, they are isothermic animals.
- पक्षियों के हृदय में 4 कोष्ठ होते हैं ।
- There are 4 chambers in the heart of birds.
- गौरैया, फाख्ता, शक्कर खोरा जोड़े में रहते हैं ये अपना घोंसला स्वयं बनाते हैं ।
- Sparrow, Fakhta, Sugar Khora live in pairs, they make their own nest.
- एमू, कीवी, पेंग्विन, रिया एवं शुतुरमुर्ग ना उड़ने वाले पक्षी है ।
- Emu, Kiwi, Penguin, Rhea and Ostrich are non-flying birds.
- पक्षी केवल अंडे देने के लिए घोंसला बनाते हैं अप्रैल महीने में ।
- Birds make nests to lay eggs only in the month of April.

- गिद्ध मरे हुए जानवरों को खाकर पर्यावरण को स्वच्छ रखते हैं।
- Vulture keeps the environment clean by eating dead animals
- चूहों में देखने की क्षमता कम परंतु सूँघने, छूने तथा स्वाद वाली क्षमताएँ बहुत ही तीव्र होती हैं।
- Rats have poor eye sights but have excellent sense of smell, touch and taste.
- गांधी जी की 150 वर्षगांठ के लिए 'स्वच्छ भारत अभियान' की शुरुआत की गई। यह हमें अहसास दिलाता है कि स्वच्छता हमारी ज़िम्मेदारी ही नहीं, बल्कि फ़र्ज भी है।
- For Gandhiji's 150th birthday, the Swachh Bharat Abhiyan was launched. It is to help us realise that cleanliness is everyone's duty and responsibility.
- वर्ली जनजाति, वर्ली आर्ट (कला) के लिए सुप्रसिद्ध है जो कि महाराष्ट्र की शैली है जो कि गाय के गोबर और मिट्टी से बनती है।
- The Worli tribe is well known for the Worli art (art) which is a Maharashtra style of art made from cow dung and clay.
- बगुला भैंस पर बैठकर उसके कीटों को खाता है। इस प्रकार, बगुला भैंस पर बैठता है क्योंकि बगुले और भैंस का सहजीवी संबंध होता है।
- The heron sits on the buffalo and eats its insects. Thus, the heron sits on the buffalo because the heron and the buffalo have a symbiotic relationship.
- उत्तराखंड में पहाड़ों के बीच में एक ऐसी ही जगह है, जहाँ फूल-ही -फूल होते हैं। यह 'फूलों की घाटी' कहलाती है।
- In the hills of Uttaranchal there is a place where there are flowers everywhere. This place is called the Valley of Flowers'.
- गुलाब जल और ग्लिसरीन बराबर मात्रा में मिलाकर शीशी में भर लो। इसमें कुछ बूँदें नींबू की डालो। इसके इस्तेमाल से सर्दी में त्वचा नहीं फटती।
- Mix equal quantity of rose water and glycerin and fill it in the vial. Put a few drops of lemon in it. Skin does not crack in winter by using it.

- पक्षियों की हड्डी खोखली होती है उनमें हवा भरी हुई होती है ।
- The bones of birds are hollow, they are filled with air.
- पक्षी एक ही समय में दो आंखों से दो अलग-अलग चीजों पर नजर डाल लेते हैं ।
- Birds can look at two different things with two eyes at the same time.
- पक्षी देखने हेतु अपनी गर्दन को ज्यादा घुमाते हैं क्योंकि उनकी आंखों की पुतलियां घूम नहीं सकती ।
- Birds tend to twirl their necks to see because the pupils of their eyes cannot move.
- चील, बाज व गिद्ध हमसे 4 गुना ज्यादा दूर तक देख पाते हैं ।
- Eagles, hawks and vultures can see 4 times farther than us.
- रात में जागने वाले जानवर हर चीज को सफेद व काली ही देखते हैं ।
- Animals awake at night see everything as white and black.
- कान सुनने में मदद करते हैं पक्षी, मेंढक, छिपकली, मगरमच्छ के भी कान होते हैं लेकिन दिखाई नहीं पड़ते इनके छेद जैसे कान होते हैं ।
- Birds, frogs, lizards, crocodiles have ears but they do not appear to have holes like ears.
- अंडे देने वाले जीव अण्डय कहलाते हैं जैसे मछली, मेंढक, सरीसृप और पक्षी इन जीवों के कान दिखाई नहीं पड़ते वह शरीर पर बाल नहीं होते ।
- Egg laying animals are called as oviparous like fish, frog, reptiles & birds. Their ears are not visible on their body & hairs are also not found on their body.
- बच्चे देने वाले जीव जरायुज कहलाते हैं जैसे स्तनधारी इनके कान दिखाई पड़ते हैं तथा शरीर पर बाल होते हैं ।
- Giving birth to young-ones such animals are called as viviparous like Mammals. Their ears are visible as well as hair are found on their body.
- गाय के आगे के दांत छोटे, पीछे के बड़े वह चपटे होते हैं ।
- The front teeth of cow are smaller, back teeth are larger and flat.

- बिल्ली के दांत नुकीले मांस फड़ने हेतु प्रयोग में आते हैं।
- The pointed teeth of the cat are used for tearing of flesh.
- कंगारू चूहा कभी पानी नहीं पीता है।
- The kangaroo rat never drinks water.
- छिपकली, मेंढक, सृप सर्पों से बचने हेतु शीतनिद्रा में चले जाते हैं।
- Lizard, frog and snake go for hibernation to save themselves from cold.
- गाय 4 घंटे, अजगर 18 घंटे, जिराफ 2 घंटे, बिल्ली 12 घंटे, हाथी 4 घंटे तथा शेर 8 घंटे तक सोते हैं।
- Cows sleep for 4 hours, python 18 hours, giraffes 2 hours, cat 12 hours, elephants 4 hours and lions for 8 hours.
- सांपों को नचाने वालों को कालबेरिया कहते हैं।
- Snake Charmers are called as Kalbelia.
- कालबेरिया लोग सांप के डंक के निशान से जान जाते थे कि किस सांप ने काटा है।
- Kalbelias can identify the types of snakes on the basis of their mark made by due to sting.
- कालबेरिया लोग बेटी को शादी में सांप को तोहफे के रूप में देते हैं।
- Kalbelias donate snakes in the marriage of their daughters.
- सन् 2004 दिसंबर में आए सुनामी से कुछ समय पहले जानवरों के अजीब व्यवहार और उनके द्वारा दी गई चेतावनी भरी आवाजों को अंडमान की एक खास आदिवासी जाति समझ गई। उन्होंने वह इलाका खाली कर दिया। इस प्रकार इस जाति के लोग सुनामी के कहर से अपनी जान बचा पाए।
- In December 2004, few tribes that live in the forests of the Andaman Islands noticed the animals behaving in a different manner. They guessed some danger. So they moved away to a safer part of the island. Soon after, the islands were hit by the tsunami but these people were saved.

1. Read the following description about an animal and identify the animal –

"it looks like a bear, but it's not a bear. The tree sleeps about 17 hours a day, hanging from branches of trees. It feeds on leaves of the tree it lives on. It lives for about 40 years.

- 1) sloth
- 2) Chimpanzee
- 3) Baboon
- 4) Panda

2. Which of the following groups of organisms has a better vision and can see objects four times longer distances than men ?

- 1) Bee, mosquito, butterfly
- 2) tiger, leopard, snake
- 3) Snake, silkworm, lizard
- 4) eagle, mew , vulture

3. The shape of animals ear is related with which things ?

- 1) Weighty of the body
- 2) Hearing Power
- 3) Height to the body
- 4) Colour of the body

1. किसी पशु के विषय में नीचे दिए गए विवरण को पढ़िए और उस पशु को पहचानिए-

"यह भालू जैसा दिखता है परन्तु भालू नहीं है। यह दिन के लगभग 17 घंटे वृक्षों की शाखाओं से उल्टे लटककर सोता है। यह जिस वृक्ष पर रहता है उसी की पत्तियाँ खाता है। यह लगभग 40 वर्षों तक जीवित रहता है।"

- 1) स्लॉथ
- 2) चिम्पैन्जी
- 3) लंगूर
- 4) पैन्डा

2. नीचे दिए गए जीवों के समूहों में से किनकी दृष्टि श्रेष्ठ होती है, तथा वे मनुष्यों की तुलना में चार गुना अधिक दूरी की वस्तुओं को देख सकते हैं ?

- 1) मधुमक्खी, मच्छर, तितली
- 2) बाघ, तेंदुआ, सांप
- 3) साँप, रेशम-कीट, छिपकली
- 4) चील, बाज , गिद्ध

3. जानवरों में कान के आकार का सम्बन्ध किस चीज से होता है?

- 1) शरीर के वजन से
- 2) सुनने की शक्ति से
- 3) शरीर की लम्बाई से
- 4) शरीर के रंग से

4. The birds move their neck very often because –

- 1) the birds eyes are fixed.
- 2) the birds have small eyes.
- 3) their ears are covered with feathers.
- 4) they can fly.

5. The animals that are awake at night can see objects –

- 1) only in black and white colours
- 2) in green colour only
- 3) in red colour only
- 4) in all colours

6. Which of the following creatures has both ears rotating in different directions to collect outside sound?

- 1) Maina
- 2) Elephant
- 3) Rabbit
- 4) tiger

7. Which one of the following can find its female partner many kilometres away just by her smell ?

- 1) Silk-worm
- 2) Tiger
- 3) Vulture
- 4) Hawk

4. पक्षी अपनी गर्दन बहुत अधिक हिलाते हैं। इसका कारण है कि -

- 1) पक्षियों की आँखों की पुतली घूम नहीं सकती।
- 2) पक्षियों की आँखें छोटी होती हैं।
- 3) उनके कान पंखों से ढके होते हैं।
- 4) वे उड़ सकते हैं।

5. रात में जागने वाले जानवर हर चीज को -

- 1) केवल काली और सफेद ही देखते हैं।
- 2) केवल हरे रंग में देख सकते हैं।
- 3) केवल लाल रंग में देख सकते हैं।
- 4) हर रंग में देख सकते हैं।

6. निम्नलिखित में से किस जीव के दोनों कान बाहर की आवाज इकट्ठा करने के लिए अलग-अलग दिशाओं में बहुत ज्यादा घुम जाते हैं ?

- 1) मैना
- 2) हाथी
- 3) खरगोश
- 4) बाघ

7. निम्नलिखित में से कौन अपनी मादा साथी को केवल उसकी गंध से कई किलोमीटर दूर से ही पहचान सकता है?

- 1) रेशम का कीड़ा
- 2) बाघ
- 3) गिद्ध
- 4) बाज

8. Which of the following birds keeps the environment clean by eating dead animals?

- 1) Vulture
- 2) eagle
- 3) crow
- 4) Myna

8. निम्नलिखित पक्षियों में से कौन-सा पक्षी मरे हुए जानवरों को खाकर पर्यावरण को स्वच्छ रखता है ?

- 1) गिद्ध
- 2) चिल
- 3) कौवा
- 4) मैना

9. Which of the following birds pierces the trunk of trees and feeds on insects?

- 1) Tailor Bird
- 2) Woodpecker Bird
- 3) Myna
- 4) Crow

9. निम्नलिखित में से कौन-सा पक्षी पेड़ों के तनों में छेद करके छिपे कीड़ों को खाता है ?

- 1) दर्जिन चिड़िया
- 2) कठफोड़वा चिड़िया
- 3) मैना
- 4) कौवा

10. Which of the following birds make their nest by seeding leaves?

- 1) Tailor Bird
- 2) Woodpecker Bird
- 3) Myna
- 4) Crow

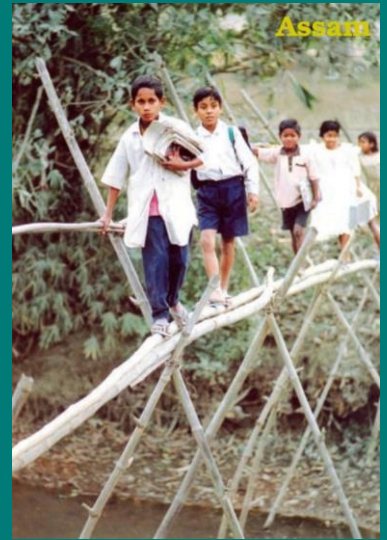
10. निम्नलिखित में से कौन-सा पक्षी पत्तों को सीकर अपना घोंसला बनाता है?

- 1) दर्जिन चिड़िया
- 2) कठफोड़वा चिड़िया
- 3) मैना
- 4) कौवा

बाँस से बना पुल / Bamboo Bridge

हमारे यहाँ बारिश बहुत होती है। कभी-कभी तो चारों तरफ़ घुटनों तक पानी भर जाता है। फिर भी हम स्कूल जाने से नहीं रुकते। एक हाथ में किताबें उठाते हैं और दूसरे हाथ से बाँस को पकड़ते हैं। हम जल्दी-जल्दी बाँस और रस्सी से बना पुल पार कर जाते हैं।

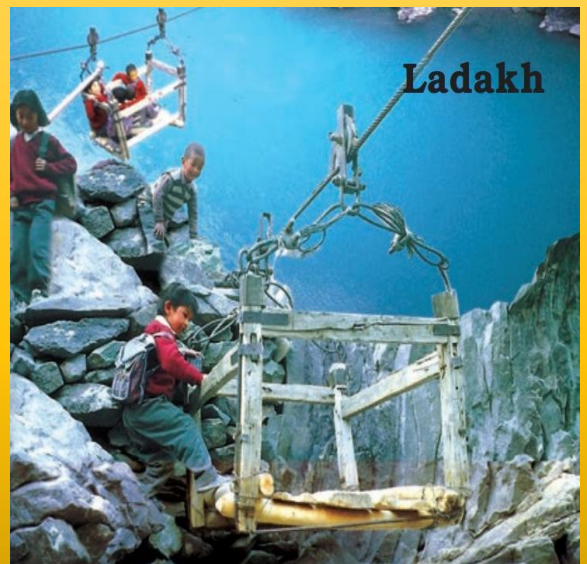
It rains so much where we live. Sometimes after the rain, there is knee-high water everywhere. But that does not stop us from getting to school. We hold our books in one hand and bamboo with the other. We quickly cross the bamboo and rope bridge to reach school.



ट्रॉली से / The Trolley

स्कूल पहुँचने के लिए हमें रोज़ नदी पार करनी होती है। खूब चौड़ी और गहरी नदी। नदी के पार जाती हुई मज़बूत लोहे की रस्सी होती है। यह दोनों तरफ़ से भारी पत्थरों या पेड़ों से कस कर बँधी रहती है। ट्रॉली (लकड़ी से बना झूला) पुली की मदद से इस रस्सी पर सरकती है। हम चार-पाँच बच्चे एक साथ ट्रॉली में बैठ जाते हैं और पहुँच जाते हैं नदी के उस पार!

Everyday we have to cross the river to get to school. The river is wide and deep. There is a strong iron rope across the river. On both the sides it is tied tightly with strong trees or rocks. There is a trolley (an open box made of wood) attached with the rope. Four or five of us sit in the trolley. A pulley helps the trolley to move across the rope. We reach the other side of the river in a time.



सीमेंट का पुल / Cement Bridge

हमें भी कई बार कई जगह पानी पार करना पड़ता है। तब हम भी पुल से जाते हैं। ये सीमेंट, ईंटों और लोहे के सरियों से बने होते हैं। देखो, पुल पर चढ़ने-उतरने के लिए सीढ़ियाँ भी हैं।

We often need to go across some water bodies, so we use

bridges. These are made of cement, bricks and iron rods. The bridge may also have steps.



वल्लम / Vallam

केरल के कुछ भागों में बच्चे पानी को पार करने के लिए वल्लम (लकड़ी की बनी छोटी नाव) में बैठकर स्कूल तक पहुँचते हैं।

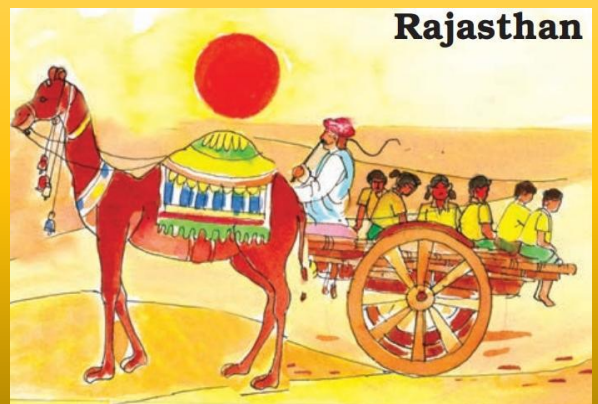
In some parts of Kerala, we use a vallam (small wooden boat) to reach school.



ऊँट-गाड़ी / Camel cart

हम रेगिस्तान में रहते हैं। हमारे यहाँ दूर-दूर तक रेत ही रेत नज़र आती है। दिन में तो रेत खूब तपती है। हम ऊँट-गाड़ी में बैठकर स्कूल पहुँचते हैं।

We live in the desert. There is sand all around. It gets very hot in the day. We ride in a camel cart to reach school.



बैलगाड़ी / Bullock-cart

हम बैलगाड़ी पर बैठकर हरे-भरे खेतों में से धीरे-धीरे निकलते हुए स्कूल पहुँचते हैं। तेज़ धूप या बारिश हो तो हम अपनी छतरियाँ खोल लेते हैं।

We ride in our bullock cart, going slowly through the green fields. If it is too sunny or raining, we use our umbrellas.



Village in the plains

साइकिल की सवारी / Bicycle ride

हम लंबे रास्तों पर साइकिल चलाकर स्कूल जाते हैं। पहले तो, स्कूल दूर होने के कारण कई लड़कियाँ स्कूल जा ही नहीं पाती थीं, पर अब सात-आठ लड़कियों की टोली मुश्किल रास्तों को भी पार कर जाती है।

We ride our bicycles on the long road to school. At first, girls here did not go to school, because it was too far. But now groups of 7-8 girls easily ride even



यह है जुगाड़! / Jugad - What a Vehicle!

हमारी गाड़ी का नाम है 'जुगाड़'। यह फट-फट करती हुई चलती है। है न शानदार! आगे से देखो, तो मोटर-बाइक की तरह दिखाई देती है। पर पीछे से लकड़ी के फट्टों से बनी है।

Look at our special transport. It sounds phut-phut-phut when it runs. Is it not something special! The front looks like motorcycle but the carriage at the back is made out of planks of wood.



Gujarat

जंगल से जाते बच्चे / Children cross the Jungle

स्कूल पहुँचने के लिए हमें घने जंगल से निकलना पड़ता है। कहीं-कहीं जंगल इतना घना होता है कि दिन में भी रात जैसा लगता है। उस सन्नाटे में कई पक्षियों और जानवरों की आवाजें सुनाई देती हैं।

We have to go through a thick forest to reach school. At some places, it is so thick that even sunlight does not pass through. It is also very silent there, you can only hear the sounds of different birds and other creatures.



बर्फ पर चलते बच्चे / Moving on the Snow

देखो हम कैसे स्कूल पहुँचते हैं-मीलों फैली बर्फ पर चलकर। हम हाथ पकड़-पकड़ कर, उत्तर की पहाड़ियाँ बर्फ पर पैर जमाते हुए ध्यान से चलते हैं। ताज़ी बर्फ में पैर धँस जाते हैं। अगर बर्फ जमी हुई हो, तो फिसल भी सकते हैं।

See, how we reach school! We go to school through miles of snow. We hold hands and walk carefully. If the snow is soft, our feet sink into it. When the snow is frozen, we may slip and fall.

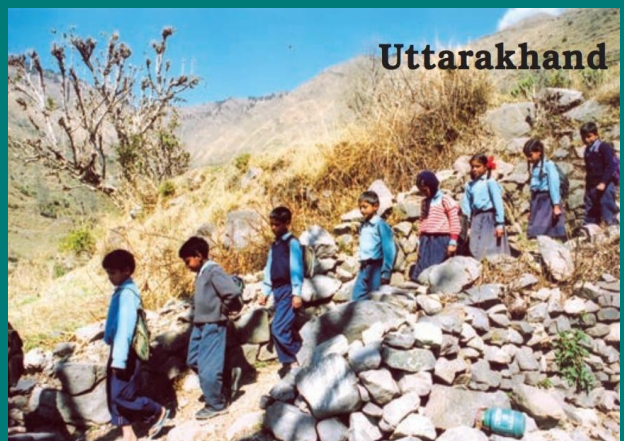


Northern Hills

ऊबड़-खाबड़ पथरीले रास्ते / Rocky Paths

हम पहाड़ी इलाकों में रहते हैं। यहाँ दूर-दूर तक ऊबड़-खाबड़ पथरीले रास्ते हैं। मैदानों या शहर में रहने वाले बच्चों को भले ही मुश्किल लगे, हम तो भागते हुए पहाड़ी रास्ते पार कर जाते हैं।

We live in the mountains. The paths are rocky and uneven. The children who live in the plains will find it difficult to walk on these. But we can easily race up and down.



Uttarakhand

1. People of which state use Vallam (small boat) to cross the river?

- 1) Karnataka
- 2) Kerala
- 3) west Bengal
- 4) Orissa

1. किस राज्य के लोग नदी को पार करने हेतु वल्लम (छोटी नाव) का इस्तेमाल करते हैं ?

- 1) कर्नाटक
- 2) केरल
- 3) पश्चिम
- 4) बंगाल उड़ीसा

2. Due to excessive rainfall in an area, people of which area use bamboo bridges to cross the river in which state should this area be?

- 1) Jharkhand
- 2) Rajasthan
- 3) West Bengal
- 4) Assam

2. किसी क्षेत्र में अत्यधिक बारिश होने के कारण वहां के निवासी नदी को पार करने हेतु बांस के पुलों का इस्तेमाल करते हैं यह क्षेत्र किस राज्य में होना चाहिए?

- 1) झारखंड
- 2) राजस्थान
- 3) पश्चिम बंगाल
- 4) असम

3. In which of the following states do people use a trolley (pulley) to cross the river?

- 1) Jammu and Kashmir
- 2) Uttarakhand
- 3) Ladakh
- 4) Tamil Nadu

3. निम्नलिखित में से किस राज्य में लोग नदी को पार करने हेतु ट्रॉली (पुल्ली) का इस्तेमाल करते हैं ?

- 1) जम्मू और कश्मीर
- 2) उत्तराखंड
- 3) लद्दाख
- 4) तमिलनाडु

4. In which of the following states, people use jugaad car to go from one place to another?

- 1) Gujarat
- 2) Haryana
- 3) Uttar Pradesh
- 4) Punjab

4. निम्नलिखित में से किस राज्य में लोग एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने के लिए जुगाड़ गाड़ी का इस्तेमाल करते हैं?

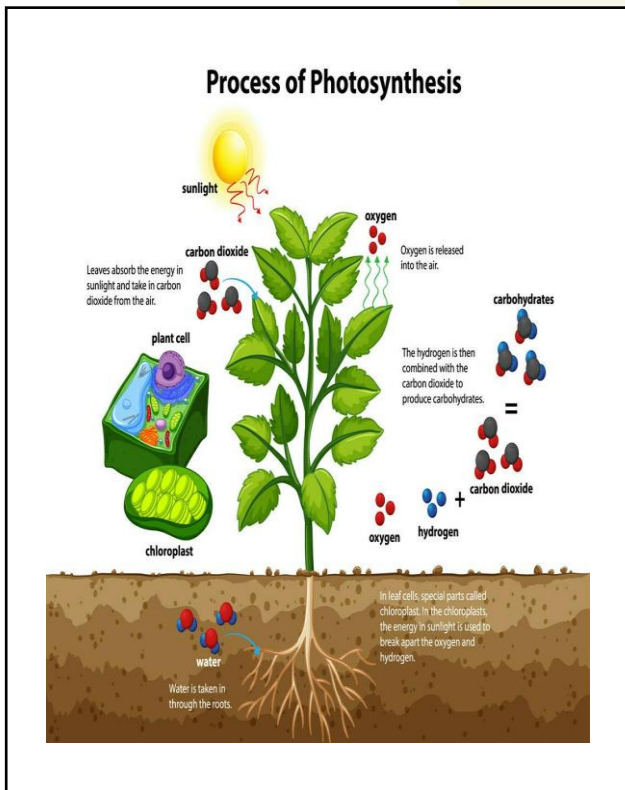
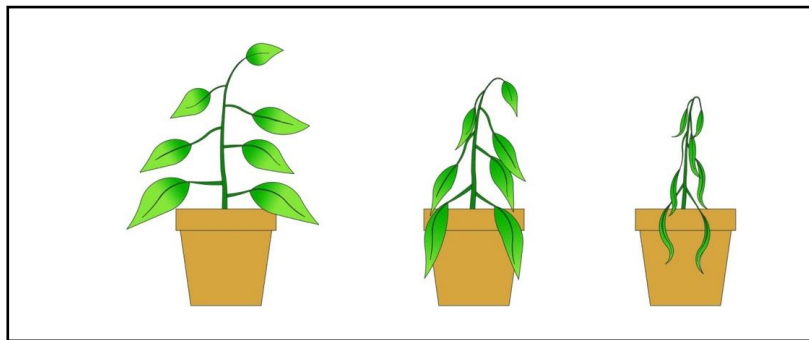
- 1) गुजरात
- 2) हरियाणा
- 3) उत्तर प्रदेश
- 4) पंजाब



पौधे(Plants)

पौधों की विशेषताएँ / Characteristics of plants →

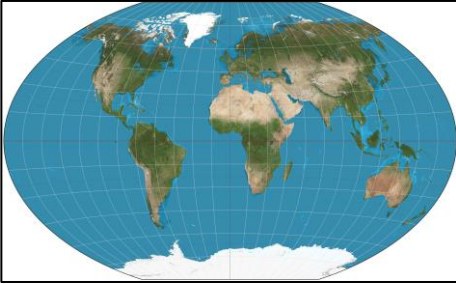
- पौधों को पानी देने से मुरझायी पत्तियाँ फिर हरी हो जाती हैं क्योंकि उनमें प्रकाश संश्लेषण से भोजन बनता है ।
- By watering the plants their leaves became green from wilting because they prepare food by Photosynthesis.



- प्रकाश संश्लेषण क्रिया में कार्बन डाइऑक्साइड, जल, सूर्य का प्रकाश एवं क्लोरोफिल की आवश्यकता होती है ।
- In photosynthesis carbon dioxide, water, sunlight and chlorophyll are required.
- पत्तियों में हरे रंग क्लोरोफिल के कारण होता है ।
- The green colour in leaves is due to chlorophyll.
- पौधे ऑक्सीजन व कार्बन डाइऑक्साइड दोनों का निष्कासन करते हैं ।
- Plants evolved both oxygen and Carbon Dioxide

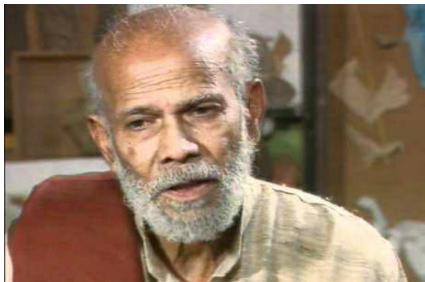
रेगिस्तानी ओक / Desert Oak →

- रेगिस्तानी ओक 10 फुट लम्बा पौधा होता, है।
- Desert Oak is 10 feet in height.
- जिसकी जड़ें 300 फुट गहरी व पत्तियाँ कम होती हैं।
- whose roots are 300 feet deep and it has few leaves.
- ऑस्ट्रेलिया में रेगिस्तानी ओक पाया जाता है।
- Desert oak are found in Australia.
- जिसकी जड़ें उसके तने की 30 गुना लम्बी होती हैं।
- Their roots are 30 times longer than stems.
- इसके तने में पानी इकट्ठा रहता है।
- Water stored in their stems.



सूखे पत्तों से चित्र / dry leaves picture →

- विष्णु चिंचालकर (इंदौर, म0 प्रदेश). सूखे पत्तों से चित्र बनाते थे।
- The Artist Vishnu Chinchalkar (Indore-M.P.) made picture from dry leaves.



चित्र शैली / Picture Style →

- चित्र के बारे में बच्चों से बातचीत करें। उन्हें बताएँ कि यह चित्र मध्यप्रदेश की गोंडी शैली में बना है।
- Talk to the children about the picture. Tell them that this picture is made in the Gondi style of Madhya Pradesh.



- टेसू एक प्रसिद्ध उत्सव और खेल है। जो बुन्देलखण्ड, ग्वालियर और उसके आस-पास के क्षेत्रों में धूमधाम से मनाया जाता है यह दशहरे के दिनों में मनाया जाता है। इस त्योहार में लड़कों की टोली टेसू लेकर घर-घर जाती है और गाती है टेसू की फ़ौज अधिक कुछ नहीं माँगती - बस थोड़ा सा अनाज, पैसे या दीपक में जलाने के लिए तेल । यह त्योहार पाँच दिन तक चलता है।
- Tesu is a famous festival and sport. Which is celebrated with pomp in Bundelkhand, Gwalior and its surrounding areas, it is celebrated on the days of Dussehra. In this festival, a group of boys takes Tesu from house to house and sings Tesu's army does not ask for anything more - just a little grain, money or oil to burn in the lamp. This festival lasts for five days.



केशव ने पूछा, “बाबा, एक बात बताओ, बादशाह अकबर के पास आगरा में एक से बढ़कर एक खूबसूरत महल हैं। फिर वे सीकरी में यह शहर क्यों बनवा रहे हैं?” पिता ने कुछ याद करते हुए बताना शुरू किया, “हाँ बेटा, बादशाह का आगरा बहुत सुंदर शहर है। पर सीकरी में नया शहर बनवाने का भी एक खास कारण है।

मैंने सुना है कि जब बादशाह अकबर की कोई संतान नहीं थी। इस वजह से वे हर वक्त परेशान रहते थे। वे बहुत से साधु-संतों और फ़कीरों के पास गए। भटकते-भटकते बादशाह ख्वाजा सलीम चिश्ती के पास सीकरी आए। उन्होंने ही बादशाह को बताया कि उनके एक नहीं तीन-तीन संतानें होंगी। “शाहज़ादा सलीम, मुराद और दनियाल” केशव ने चहकते हुए कहा। “बिल्कुल सही। तब बादशाह ने ख्वाजा सलीम चिश्ती के सम्मान में सीकरी में नगर बसाने का फैसला किया था।

Keshav asked, "Baba, tell me one thing, Emperor Akbar has more than one beautiful palace in Agra. Then why are they building this city in Sikri?" The father recalled something and began to say, "Yes son, Agra is a very beautiful city of the emperor. But there is a special reason for building a new city in Sikri.

I have heard that when Emperor Akbar had no children. Because of this he was always worried. He went to many sages and saints and mystics. Wandering, Emperor Khwaja Salim came to Chisti at Sikri. It was he who told the emperor that he would have not one but three children. “Shahzada Salim, Murad and Daniyal,” said Keshav, chirping. Exactly. Then the emperor had decided to set up a town in Sikri in honor of Khwaja Salim Chishti.



- वे दिन भी क्या दिन थे विज्ञान कथा के प्रसिद्ध लेखक आइज़क ऐसीमोव की लिखी कहानी है। यह कहानी आज से डेढ़ सौ साल बाद के स्कूलों की कल्पना करती है।
- “Wo Din Bhi Kya Din The” is a story written by the famous science fiction writer Isaac Eisamov. This story imagines schools 150 years from now.

मधुबनी चित्रकला / Madhubani painting →

- मधुबनी चित्रकला बिहार के मधुबनी जिले से फैली है।
- Madhubani painting is originated from Bihar (Madhubani).
- इसमें चावल के घोल में रंग नील, हल्दी मिलाकर इसांन जानवर, पेड़ फूल, पक्षी, मछलियों व अन्य जन्तु को साथ में रखकर चित्र बनाए जाते हैं।
- The colour, indigo and turmeric are mixed in the paste of rice and the pictures of human, animals, trees, flowers, birds, fish and other animals are made altogether.



परागकण / Pollination →

- पंखुड़ियों के अंदर, फूल के बीच में कुछ पतली पाउडर जैसी रचनाएँ दिखाई देती हैं जिन्हें पराग कहते हैं।
- Inside the petals, in the middle of a flower we find a thin powdery structure, called pollen.
- परागकण पाउडर जैसे होते हैं।
- Pollen grains are yellow powder like.
- परागकण प्रक्रिया जिसके द्वारा पौधे प्रजनन करते हैं।
- Process through which plants reproduce, is called Pollination .



बरगद वृक्ष / Banyan tree →

- बरगद सबसे पुराने वृक्षों में से एक है।
- The banyan is one of the oldest trees.
- बरगद से सहारा देने वाली जड़ें निकलती हैं।
- The banyan has few bearing roots.
- बरगद का वृक्ष सैकड़ों वर्ष तक जीवित सकता है।
- The banyan tree can live up to hundreds of years.



महत्वपूर्ण बिंदु / Imp. Points :-

- फूलों की घाटी उत्तराखण्ड में है।
- Valley of flowers is located in Uttarakhand.
- कचनार के फूल की सब्जी यूपी. में तथा केले के फूलों की सब्जी केरल में खायी जाती है। महाराष्ट्र में सहजन के फूल के पकौड़े बनते हैं।
- In Uttar Pradesh, Kachnar flowers and in Kerala, Banana flowers are used for vegetable. In Maharashtra Sahjan flowers are used to make Pakora (Patties stuffed with Sahjan)
- दवा में प्रयोग होने वाले फूल गुलाब, केशर, अजवाइन, सर्पगन्धा, अर्जुन हैं।
- Flowers usable for medicines: Rose, Saffron, Ajwain, Sarpgandha, Arjun .

- इत्र व केवड़ा , चमेली व गुलाब से बनते हैं ।
- Perfumes are made up from Kewads, Chameli & Rose flowers.
- उ०प्र० का कन्नौज जिला इत्र हेतु मशहूर है ।
- Kannauj district of U.P. is famous for perfume.
- इत्र फूलों का शुद्ध अर्थ होता है। यह आसवन विधि से बनाया जाता है ।
- The pure extract of flowers is called perfume. It is prepared by distillation process.
- रात में खिलने वाले फूल सफेद व सुगन्धित होते हैं ।
- Night blooming flowers have odour and are white in colour.
- नीम, कीकर व खेजड़ी वृक्ष में कीड़ा नहीं लगता ।
- Pests never infect the Neem, Acacia and Khejri tree.
- गुलाब जल + गिलसरीन + नीबू रस के इस्तेमाल से सर्दी में त्वचा नहीं फटती है ।
- Skin cracking is protected in minute by the use of the mixture of rose water + glycerin+lemon juice.
- पीपल का पौधा मकान की दीवार पर उग जाता है ।
- Peepal tree can grow on the wall of the house.
- केरल को मसालों का राज्य कहते हैं ।
- Kerala is known as the kingdom of spices.
- तेलंगाना राज्य के पोचमपल्ली कस्बे में ज्यादातर परिवार बुनकर हैं । इसलिए इस बुनाई को पोचमपल्ली नाम से पहचाना जाता है।
- Most of the families in Pochampally town of Telangana state are weavers. Hence this weave is known by the name Pochampally.

पौधे(Plants)

खेजड़ी वृक्षों / Khejarli tree →

सन् 1731 ई0 में राजस्थान के जोधपुर में अमृता देवी बिश्नोई ने खेजड़ली गाँव में खेजड़ी वृक्षों को बचाने हेतु 363 महिलाओं के साथ स्वयं का बलिदान कर दिया था।

In 1731 Amrita Devi Bishnoi sacrificed herself with 363 women to save Khejri tree in Khejarli Village.

- भारत सरकार ने इनके सम्मान में अमृता देवी 'वन्य जीव संरक्षण राष्ट्रीय पुरस्कार' शुरू किया।
- Govt. of India started an award as Amrita Devi Bishnoi National Award for Wildlife Conservation in her honour.
- इनकी छाल दवा के काम हेतु प्रयोग होती है।
- Their bark is used for medicine.
- इसकी लकड़ी में कीड़ा भी नहीं लगता।
- There woods are insects free.
- इसकी फलियों की सब्जी बनाई जाती है।
- The Pod of Khejri is used for vegetables.
- पेड़ और जानवर हमारे बिना रह सकते हैं, पर हम उनके बिना नहीं।' यह खेजड़ली गाँव के बुजुर्गों का कथन था।
- "Agar perh hain to hum hain," Plant and animal can survive without us. But we cannot survive without them. It is the saying of the villagers of Khejarli.



बीजों का प्रकीर्णन / Dispersal of seeds →

- बीजों का प्रकीर्णन, हवा, जल व जीवों द्वारा है।
- Dispersal of seeds takes place through air, water, and living beings.



कौन लाया / Who brought →

- सोयाबीन की फलियाँ पक्कर सूख जाती- छिटककर बीज बिखर जाते हैं।
- The legumes of Soyabean get dry as soon as they ripe and their seeds scatter.



- पुर्तगाली लोग मिर्ची, अमरूद, मूँगफली, आलू, टमाटर दक्षिण अमरीका से लाए थे।
- Portuguese brought chilly, Guava, Peanut, Potato, Tomato from South America to India.



- भिंडी अफ्रीका से, गोभी और मटर यूरोप से भारत लाया गया है।
- Ladies finger from Africa, cauliflower and peas have been brought to India from Europe.



- चाय आसाम से लायी गयी है और सोयाबीन चीन से।
- Tea has been brought from Assam and Soyabean from China.



- बैंगन, मूली, सेम, करेला, पालक, मेथी, आम, संतरा, बेर व केला भारतीय है।
- Brinjal, radish, bean, bitter gourd, spinach, parble, tinda, methi, mango, orange, plum and banana all are Indian fruits and vegetables



प्याज़ की फसल / Onion crop →

मैं हूँ बसवा। मैं कर्नाटक के बेलवनिका गाँव में रहता हूँ। मेरे अप्पा किसान हैं। जुलाई का महीना है। हर बार की तरह इस बार भी, अप्पा प्याज़ की फसल उगाने की तैयारी में हैं।

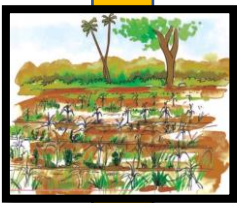
I am Basva. My father is a We live in Belvanika village in Karnataka. It is the month of July. Like every year, Appa, my father, is preparing the field to sow the onion crop.



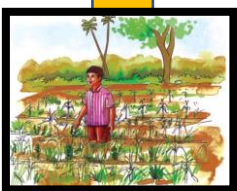
- बसवा के इलाके में तो 'खूँटी' से खेत की मिट्टी को नरम करते हैं।
- In the area of Baswa, they soften the soil of the field with 'Khunti'.



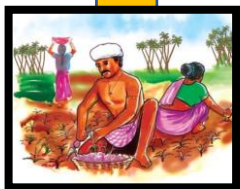
- अप्पा इस बार भी खेत में प्याज़ के बीज बोएँगे। बैल 'कूरिगे' को खींचते जाएँगे और अप्पा पीछे-पीछे बीज डालते जाएँगे।
- Appa will sow onion seeds in the field this time too. The bulls would drag the 'Kurige' and Appa would go on putting the seeds back and forth.



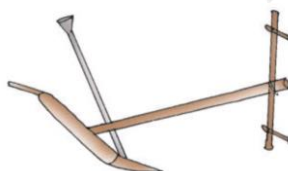
- बीज बोए लगभग बीस दिन हो गए हैं। प्याज़ के छोटे-छोटे पौधे निकल आए हैं। साथ ही निकल आई हैं - खरपतवार। अप्पा कहते हैं कि इसे निकालना बहुत ज़रूरी है। नहीं तो सारा खाद-पानी खरपतवार ही ले लेगी और प्याज़ की फसल कम हो जाएगी।



- It has been about twenty days since the seeds were sown. Small onion plants have come out. Also have come out - weeds. Appa says it is very important to remove it. Otherwise, all the fertilizer and water will be taken away by the weeds and the onion crop will be reduced.
- अब तो ये पौधे खूब बड़े हो गए हैं। मेरे घुटनों तक ऊँचे-ऊँचे! पत्ते भी पीले होकर सूख गए हैं। अब प्याज़ निकालने के लिए बिल्कुल तैयार हैं। अप्पा, अम्मा, काका, छोटी माँ और मैं - सभी जुटकर यह काम करेंगे। समय से प्याज़ नहीं निकाले, तो सारे प्याज़ ज़मीन के नीचे ही सड़ जाएँगे। फिर तो सारी मेहनत बेकार हो जाएगी।



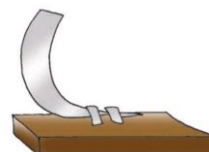
- Now these plants have grown very big. Up to my knees! The leaves have also turned yellow and dried up. Now the onions are ready to be taken out. Appa, Amma, Kaka, Choti Maa and I will all do this work together. If you do not remove the onions in time, then all the onions will rot under the ground. Then all the hard work will be in vain.
- इस बार तो बहुत मोटे-मोटे प्याज़ निकले हैं। घर में सभी बहुत खुश हैं। अम्मा और छोटी माँ ने 'इल्लिगे' की मदद से प्याज़ को पौधे से अलग कर लिया है।
- This time very thick onions have come out. Everyone is very happy in the house. Amma and Choti Maa have separated the onion from the plant with the help of 'Illige'.
- अप्पा और काका ने मिलकर प्याज़ को बड़ी-बड़ी बोरियों में भर कर बाँध दिया है। अब अप्पा इन्हें मंडी में बेचने के लिए ट्रक में लेकर जाएँगे।
- Appa and Kaka together have packed onions in big sacks. Now Appa will take them in a truck to sell them in the market.



1.



2.



3.

- उत्तर प्रदेश, बिहार, मध्य प्रदेश में मकर संक्रांति या तिल संक्रांति, असम में बीहु, केरल में ओणम, तमिलनाडु में पोंगल, पंजाब में लोहड़ी, झारखंड में सरहुल, गुजरात में पतंग का पर्व सभी खेती और फसलों से जुड़े त्योहार हैं। इन्हें जनवरी से मध्य अप्रैल तक अलग-अलग समय मनाया जाता है।
- Makar Sankranti or Til Sankranti in Uttar Pradesh, Bihar, Madhya Pradesh, Bihu in Assam, Onam in Kerala, Pongal in Tamil Nadu, Lohri in Punjab, Sarhul in Jharkhand, Kite festival in Gujarat are all festivals associated with farming and crops. They are celebrated at different times from January to mid-April.

श्रेषर / Threshers →

- दाने को बाली से अलग करने हेतु श्रेषर का प्रयोग होता है।
- Now-a-days threshers are used to separate the grain from chaff.



निष्पवान / Winnowing →

- दाने को भूसे से अलग करने की प्रक्रिया कोन निष्पवान कहते हैं।
- Now-a-days winnowing are used to separate the grain from straw.



कीटाहारी पौधा / Insectivorous plant →

- नेफेन्थीज कीटाहारी पौधा है। यह इंडोनेशिया और भारत के मेघालय में पाया जाता है (यूट्राकलिया, ड्रोरा, और वैनस फ्लाईट्रैप भी कीटाहारी पौधे हैं।)

- Nepenthes is an insectivorous plant. This is found in Australia, Indonesia and Meghalaya in India (Utricularia, Drosera, and Venus FlyTrap are also insectivorous plants).



वेलक्रो / Velcro →

- वेलक्रो का आविष्कार जार्ज मेस्ट्रल ने 1948 किया।
- यह उन्होंने बीज के हुक व कुत्ते पर बीज चिपके देखकर किया ।
- Velcro was invented by George Mestral in 1948 He did so, when he saw some seeds sticking to dog hair.



महत्वपूर्ण बिंदु / Imp. Points:-

- प्याज जुलाई महीने में उगायी जाती है ।
- Onion is grown in the month of July.
- विलुप्त पौधे : बीस प्रजातियाँ / Extinct plant 20 species (Details in Red Data Book) Snow orchid, Pitcher plant

विलुप्त जीव – डायनासोर / Extinct Animal - Dinosaur.

विलुप्त पक्षी – डोडो / Extinct Bird – Dodo

- क्रोटोन नामक पौधे द्वारा यह पता कर कि पौधों की सिचाई कब करनी है।
- Croton plant indicates when the plants should be watered.
- केरल, तमिलनाडु व कर्नाटक-इडली, डोसा, चावल केरल--टैपिओका (कप्पा)
- Kerala, Tamil Nadu, Karnataka- Idli, Dosa, Rice, Kerala – Tapioca (kappa)
- हांगकांग में सांप का व्यंजन खाया जाता जिसे लिंग हू फेन कहते हैं।
- In Hongkong snakes are used as a food & that is called as Ling-Hu-Fen
- गोआ से केरल तक के रेल के रास्ते में 92 सुरंगें और 2000 पुल हैं।
- The rail route from Goa to Kerala consists of 92 tunnels and 2000 bridges.
- रेल-टिकट से हमें जानकारी मिलती / We get information from train tickets-
 - ❖ ट्रेन का नंबर / Train No.
 - ❖ सफ़र शुरू होने की तारीख / Journey start date
 - ❖ बर्थ एवं डिब्बे के नंबर / Berth & Coach No.
 - ❖ किराया / Rent
 - ❖ दूरी (कि.मी. में) / Distance (km)
- कबड्डी के खेल में 7 खिलाड़ी होते हैं। कबड्डी के खेल में, आँख, हाथ और पैर का ज़बरदस्त तालमेल रखना होता है। कई खेलों में खिलाड़ी को छूना बहुत ज़रूरी होता है, जैसे-खो-खो।
- There are 7 players in the game. In the game of kabaddi, there is a strong coordination of eyes, hands and feet. Touching the player is very important in many sports, such as Kho-Kho.

1. 'Nepenthes' is a plant which traps and eats frogs, insects and even mice.

In our country this plant is found in-

- 1) Orissa
- 2) Arunachal Pradesh
- 3) Meghalaya
- 4) Assam

2. The demand of cabbage and pea for food is increasing day-by-day in our country. These two came to our country from

- 1) Europe
- 2) South Africa
- 3) South America
- 4) Egypt

3. Today most of us cannot think of food without chillies. Chillies were brought by traders to our country from

- 1) Afghanistan
- 2) Egypt
- 3) South America
- 4) Indonesia

1. 'नेपेन्थिस' एक ऐसा पौधा है जो मेंढकों, कीड़े-मकौड़ों और चूहे जैसे छोटे जीवों को अपने अन्दर फांस कर खा जाता है

हमारे देश में यह पौधा पाया जाता है ?

- 1) ओडिशा में
- 2) अरुणाचल प्रदेश में
- 3) मेघालय में
- 4) असम में

2. हमारे देश में भोजन के लिए बंदगोभी तथा मटर की मांग दिनों-दिन बढ़ती जा रही है। यह हमारे देश में किस देश से लाये गये थे ?

- 1) यूरोप
- 2) दक्षिण अफ्रीका
- 3) दक्षिण अमेरिका
- 4) मिस्र

3. आज हम मिर्च के बिना भोजन के बारे में सोच भी नहीं सकते। हमारे देश में व्यापारी मिर्च को जिस देश से लाए थे उसका नाम है ?

- 1) अफगानिस्तान
- 2) मिस्र
- 3) दक्षिण अमेरिका
- 4) इंडोनेशिया

4. Consider the false statement –

- 1) How much moisture is in the air temperature , It can also make a difference in the time of germination of seeds.
- 2) How cleverly some plants hunt
- 3) The idea of makhanas first came to Switzerland.
- 4) Parwal, fenugreek Portugal traders brought to India from South America.

5. Consider the following statements about Nepenthes, a plant which hunts.

- A. This plant is found in Australia, Indonesia and Meghalaya in India.
- B. It has a pitcher-like shape and the mouth is covered by a leaf.
- C. It can trap and eat only small insects.
- D. It emits a pleasant sound to attract small insects which get trapped and cannot out.

The correct statements are –

- | | |
|------------------|------------------|
| (1) A and B only | (2) A and C only |
| (3) B and D only | (4) A, B and C |

4. असत्य कथन पर विचार करें –

- 1) हवा का तापमान है उसमें कितनी नमी है, इनसे भी बीजों के अंकुरण होने के समय में अन्तर आ सकता है
- 2) कितनी चतुराई से कुछ पौधे शिकार करते हैं
- 3) सर्वप्रथम स्विट्जरलैंड में वेल्कों का आइडिया आया था
- 4) परवल, मेथी पुर्तगाल देश के व्यापारी दक्षिण अमेरिका से भारत लाये थे।

5. नीपेन्थिस वह पौधा जो शिकार करता है के विषय में नीचे दिए गए कथनों पर विचार कीजिए :

- A. यह पौधा ऑस्ट्रेलिया , इण्डोनेशिया और भारत में मेघालय में पाया जाता है।
- B. इसका आकार घड़े जैसा होता है और इसका मुँह एक पत्ती से ढका होता है।
- C. यह केवल छोटे कीड़े-मकोड़ों को फंसाकर उनका शिकार कर सकता है।
- D. यह छोटे कीड़े-मकोड़ों को खींचने के लिए मोहक आवाज़ निकालता है जो इसमें फंस जाते हैं और बाहर नहीं निकल पाते ।

इनमें सही कथन हैं –

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) केवल A और B | (2) केवल A और C |
| (3) केवल B और D | (4) A, B और C |

घरों के प्रकार (Type of Houses)

1. असम के मकान / Houses of Assam →

- हमारे घर जमीन से लगभग दस से बारह फुट ऊँचे बने होते हैं।
- Our houses are made almost ten to twelve feet above the ground.
- इन्हें मजबूत बाँस के खंभों पर बनाते हैं।
- They are made on strong bamboo pillars.
- ये घर अंदर से भी लकड़ी के ही बने होते हैं।
- The insides of our houses are also made of wood.



2. मनाली के मकान / Houses of Manali →

- मनाली जो एक पहाड़ी इलाका है।
- Manali which is a hilly area.
- हमारे यहाँ भी बारिश बहुत होती है और बर्फ भी पड़ती है।
- At our place it rains heavily and snows as well.
- हमारे मकान पत्थर या लकड़ी से बनते हैं।
- Our house are made of stone or wood.



3. लेह के मकान / Houses of Leh →

- लेह में मकान के नीचे की मंजिल में खिड़की नहीं होती है।
- The floor below the house in leh does not have a window.
- छत को मजबूत करने हेतु पेड़ों के मोटे तने इस्तेमाल किए जाते हैं।
- Thick shoots of trees are used to strengthen the roof.
- छते समतल होती है।
- The roof is flat.



- लेह में मकान में छत घर का महत्वपूर्ण हिस्सा है। यहाँ गर्मियों में फल-सब्जी सुखा ली जाती है क्योंकि ठण्डक में ये नहीं मिलती हैं।
- The roof in the house in Leh is an important part of the house. In summer, fruits and vegetables are dried because they are not available in cold.
- लेह में लोग सर्दियों में नीचे की मंजिल पर रहते हैं क्योंकि मोटी-मोटी दीवारें, लकड़ी के फर्श और लकड़ी छत ठण्ड से बचाती हैं।
- In Leh, people stay on the lower floor in winter because thick walls, wooden floors and wooden roofs protect from cold.



- अब मैं चांगथांग इलाके की ओर बढ़ रहा था। लगभग 5000 मीटर की ऊँचाई पर बना यह मैदानी इलाका बिल्कुल सुनसान और पथरीला था। इतने बड़े इलाके में सिर्फ 5000 लोग! चांगपा घुमंतू लोग हैं।
- Now I was moving towards Changthang area. This plain area, built at an altitude of about 5000 meters, was completely deserted and rocky. Only 5000 people in such a large area! Changpa are nomadic people.
- इन्हीं जानवरों से इन्हें अपनी ज़रूरत का सामान मिल जाता है - दूध, मांस, टेंट के लिए चमड़ा, स्वेटर और कोट के लिए ऊन, आदि। भेड़-बकरियाँ ही इनकी सबसे बड़ी पूँजी है। जितनी भेड़-बकरियाँ, उतना ही ऊँचा परिवार।
- From these animals they get their necessities - milk, meat, leather for tents, wool for sweaters and coats, etc. Sheep and goats are their biggest asset. The more sheep and goats, the higher the family.
- ये अपने टेंटों (तिकोने टेंट) को 'रेबो' कहते हैं। याक के बालों से बुनाई करके चांगपा पट्टियाँ बनाते हैं, जिन्हें सिलकर जोड़ लेते हैं।
- They call their tents (triangle tents) 'rebo'. Weaving from the yak hair, Changpa make bandages, which are then stitched together.
- 'रेबो' के बीचोंबीच एक खुला छेद था, जहाँ से चूल्हे का धुंआ बाहर जा सके। इनके टेंट का डिज़ाइन एक हजार साल से भी पुराना था।



- There was an open hole in the middle of the 'rebo', from where the smoke of the stove could go out. The design of their tents was more than a thousand years old.
- 'रेबो' के पास ही भेड़-बकरियों को रखने के लिए जगह बनी थी। इसे चांगपा 'लेखा' कहते हैं। 'लेखा' की दीवारें पत्थरों और चट्टानों को एक-दूसरे पर रखकर बनाते हैं।
- There was a place to keep sheep and goats near 'Rebo'. This is called Changpa 'Account'. The walls of the 'lekha' are made by placing stones and rocks on each other.
- हर परिवार अपने जानवरों के झुंड पर पहचान के लिए खास निशान बनाता है। रोज़ सुबह झुंड को 'लेखा' से बाहर निकालकर, गिनकर चराने ले जाते हैं। और ये काम औरतों और जवान लड़कियों का रोज़ का काम है।
- Every family makes a special mark on their herd of animals for identification. Every morning the herd is taken out of the 'account', counted and taken to pasture. And this work is the daily work of women and young girls.



दुनिया में मशहूर पशमीना / The world famous pashmina →

- एक पशमीना शॉल में छः स्वेटरों के बराबर गर्मी होती है। इतनी गर्म पर मोटी बिल्कुल नहीं।
- It is believed that a pashmina shawl is as warm as six sweaters! It is very thin yet very warm.

- यह पशमीना बनता है पहाड़ी बकरियों की एक खास नस्ल से, जो लगभग 5000 मीटर की ऊँचाई पर रह सकती है। यहाँ सर्दियों में तापमान 0° सेंटीग्रेड से भी बहुत कम (-40 डिग्री सेंटीग्रेड तक चला जाता है।
- The goats from which the soft pashmina wool is collected, are found on very high altitudes of 5000 metres. In winter, the temperature here drops below 0°C (-40°C).
- इतनी सर्दी से बचने के लिए बकरियों के शरीर पर बहुत ही बारीक और नरम बाल उग आते हैं, जो गर्मियों में झड़ जाते हैं। ये बाल बहुत ही पतले होते हैं। इतने पतले कि बकरी के छः बाल मिलाकर तुम्हारे सिर के एक बाल की मोटाई के बराबर होंगे!
- A coat of warm hair grows on the goat's body which protects it from extreme cold. The goats shed some of their hair (fur) in summer. This hair is so fine that six of these would be as thick as one hair of yours!
- इसीलिए पशमीना शॉलों को मशीनों द्वारा नहीं बुना जा सकता। इनकी बुनाई हाथों से करने के लिए खास बुनकर होते हैं। अगर एक बुनकर 250 घंटे बुनाई करे, तब जाकर एक साधारण पशमीना शॉल तैयार होती है। इतनी मेहनत ! सोचो, अगर डिज़ाइन वाली शॉल बुननी हो तो कितने दिन लगेंगे!
- The fine hair cannot be woven on machines and so weavers of Kashmir make these shawls by hand. This is a long and difficult process. After almost 250 hours of weaving, one plain pashmina shawl is made. Imagine how long it would take to make a shawl with embroidery.



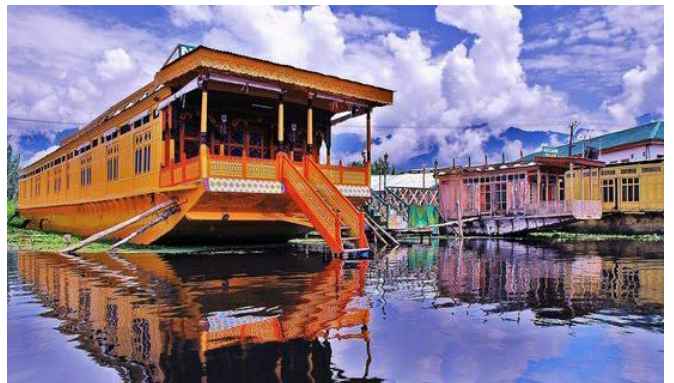
4. राजस्थान के मकान / Houses of Rajasthan →

- हमारे यहाँ बारिश बहुत कम होती है और खूब गर्मी पड़ती है।
- Rainfall is very scarce in your area. It is very hot too.
- हम लोग मिट्टी के घरों में रहते हैं।
- We live in mud houses.
- घरों की दीवारें बहुत मोटी होती हैं। इन दीवारों को मिट्टी से लीप-पोतकर सुंदर बनाया जाता है।
- The walls of the houses are very thick. These walls are plastered with mud.
- छतें कँटीली झाड़ियों की बनी होती हैं।
- The roofs are made of thorny bushes.

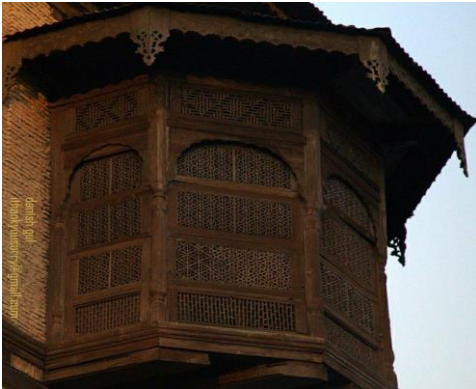


5. कश्मीर के मकान / Houses of Kashmir →

- कश्मीर में शिकारा घूमने हेतु तथा हाउस बोट टूरिस्ट हेतु प्रयोग होती है।
- In Kashmir, shikara is used for traveling and for house boat tourists.
- हाउस बोट 80 फुट लम्बाई व 8-9 फुट चौड़ाई के होते हैं।
- House boats are 80 feet in length and 8-9 feet in width.



- डल लेक व झेलम नदी दोनों श्री नगर में हैं।
- Both Dal Lake and Jhelum River are in Sri Nagar.
- हाउसबोट में खास डिजाइन बना होता है जिसे खतमबंद कहते हैं।
- Houseboat has a special design called Khatamband.
- कश्मीर में मकान की खिड़कियाँ बाहर की ओर उभरी होती हैं इन्हें डब कहते हैं।
- In Kashmir, the windows of the house are facing outwards, these are called dub.



6. बकरवाल लोगों के मकान / Houses of Bakarwal Peoples →

- बकरवाल लोग लकड़ी व मिट्टी के घरों में रहते हैं।
- The Bakarwal people live in wooden and mud houses.
- ये बकरियाँ चराते हैं।
- These goats graze.



7. दुनिया की छत / Roof of the world →

- राख की रस्सी शीर्षक लोककथा तिब्बत से संबंधित है, जिसे दुनिया की छत कहा जाता है क्योंकि यह बहुत ऊँचे पठार पर स्थित है।
- The Rope of Ashes The title folktale relates to Tibet, which is called the roof of the world because it is situated on a very high plateau.
- तिब्बत की हवा में नमी बहुत कम है। इस वजह से यहाँ बरसात और बर्फवारी कम होती है। खुश्क मौसम में पेड़ पौधे बहुत नहीं होते हैं। तिब्बत का पूर्वी भाग ही ऐसा है जहाँ घने जंगल पाए जाते हैं। उन जंगलों में पेड़ पौधों पशु पक्षियों को दुर्लक्ष किस्में मिलती हैं।
- The humidity in the air of Tibet is very low. Because of this, there is less rain and snowfall here. Tree plants are not many in dry weather. The eastern part of Tibet is the only place where dense forests are found. Tree plants, animals and birds get rare varieties in those forests.
- तिब्बत की मिट्टी कहीं रेतीली है. कहीं लाल-पीली तो कहीं काली । तिब्बत में लगभग 1500 झीलें हैं। ये झीलें बनती है पहाड़ों की बर्फ पिघलने से। इनमें मानसरोवर झील का बहुत नाम है। यहीं से सांगपो यानी ब्रह्मपुत्र नदी निकलती है।
- The soil of Tibet is sandy somewhere. Somewhere red-yellow and somewhere black. There are about 1500 lakes in Tibet. These lakes are formed by melting the snow of the mountains. Among them, Mansarovar lake has a lot of name. From here the river Sangpo i.e. Brahmaputra originates.



- काफी ऊँचाई पर बसा होने के कारण तिब्बत बहुत ठंडा प्रवेश है। यहाँ की सर्दी का हाल मत पूछो। ऐसा लगता है जैसे किसी ने फिज़ में डाल दिया हो और ऊपर से तेज़ ठंडी हवा चल रही हो। इसीलिए वहाँ के लोग हमेशा भारी भरकम शर्म कपड़े पहने रहते हैं।
- Being situated at a high altitude, Tibet is a very cold inlet. Don't ask about the winter here. It's as if someone has put in a fizz and a cold wind is blowing from above. That is why the people there are always wearing heavy warm clothes.
- तिब्बती लोगों की घर बनाने की कारीगरी अनोखी है। यहाँ लकड़ी के बने हुए बहुमंजिला घर हैं। लोग अब पत्थर, मिट्टी और सीमेंट के घर भी बनाने लगे हैं। खिड़कियाँ भी अधिक बनाई जाती है ताकि सूर्य की ढेर सारी रोशनी घर के अंदर जा सके। भूकंप से बचाव के लिए दीवारें अंदर की ओर थोड़ा झुकी होती हैं।
- The home-making workmanship of the Tibetan people is unique. There are multi-storeyed houses made of wood. People have now started building houses of stone, mud and cement. The windows are also made high so that a lot of sunlight can go inside the house. The walls are slightly inclined inwards to protect against earthquakes.
- तिब्बत का सबसे बड़ा शहर है। ल्हासा 3650 मीटर की ऊँचाई पर स्थित होने के कारण यह दुनिया का सबसे ऊँचा शहर माना जाता है।
- It is the largest city in Tibet. Lhasa is considered to be the highest city in the world due to its location at an altitude of 3650 meters.
- कपड़ों तथा खाने-पीने के लिए यहाँ का बाजार बहुत प्रसिद्ध है। ल्हासा को तिब्बतियों का दिल माना जाता है।
- The market here is very famous for clothes and food. Lhasa is considered the heart of Tibetans.



महत्वपूर्ण बिंदु / Imp. Points:-

- गोबर से जमीन की पुताई से मिट्टी में कीड़ा नहीं लगता ।
- Cow dung does not cause a insects in the soil



- सोहना गांव हरियाणा में है। सोहना से दिल्ली के बीच गुडगांव शहर स्थित है।
- Sohna village is in Haryana. The city of Gurgaon is situated between Sohna to Delhi.
- डेरा गाजी खान पाकिस्तान में है ।
- Dera Ghazi Khan is in Pakistan.
- बर्फ में इग्लू मकान होते हैं।
- There are igloo houses in the snow.



- आज़ादी के बाद बाबासाहब की अगुवाई में ही हमारे देश का संविधान तैयार हुआ ।
- After India's freedom the Constitution was prepared under the leadership of Baba Saheb.

- Earthquake is measured with 'Seismograph'.
- भूकंप को 'सीस्मोग्राफ' से मापा जाता है।
- Magnitude of earthquake is measured on Richter Scale
- रिक्टर स्केल पर मापी गई भूकंप की तीव्रता

1. In rural areas, cow dung is used to coat the floor and walls of huts to –

- (1) make them smooth and clean
- (2) make them rough to increase friction
- (3) give a natural colour to the floor
- (4) keep the insects away

2. Read the following paragraph written by a student about his house in a village:

"I have come from a village. It rains heavily at our place. Hence our houses are made almost 10 to 12 feet (3 to 3.5 metres) above the ground. They are made on bamboo pillars. The inner sides of our houses are also made of wood."

This village must be in

- (1) Tamil Nadu (2) Uttarakhand
- (3) Andhra Pradesh (4) Assam

1. ग्रामीण क्षेत्रों में गाय के गोबर से झोपड़ी की दीवारों और फर्श को लीपा जाता है, उन्हें –

- (1) चिकना और साफ बनाने के लिए
- (2) खुरदरा बनाकर घर्षण बढ़ाने के लिए
- (3) फर्श को प्राकृतिक रंग देने के लिए
- (4) कीटों को दूर रखने के लिए

2. नीचे दिया गया पैराग्राफ पढ़िए किस गाँव के एक छात्र ने अपने घर के विषय में लिखा है :-

"मैं गाँव से आया हूँ हमारे गाँव में अत्यधिक वर्षा होती है। इसलिए हमारे घर धरती से लगभग 10 से 12 फुट (3 से 3.5 मीटर) ऊँचे बने होते हैं। इन्हें मजबूत बाँस के खंभों पर बनाया जाता है। ये घर अंदर से भी लकड़ी के बने होते हैं।"

यह गाँव होना चाहिए

- (1) तमिलनाडु में (2) उत्तराखंड में
- (3) आंध्र प्रदेश में (4) असम में

3. "Kahwa" is a special type of tea/beverage. It is popular in :

- (1) Kashmir
- (2) Karnataka
- (3) Assam
- (4) West Bengal

3. 'कहवा' एक विशेष प्रकार की चाय/पेय पदार्थ है यह किस राज्य में लोकप्रिय है?

- (1) कश्मीर
- (2) कर्नाटक
- (3) असम
- (4) पश्चिम बंगाल

4. In an area villagers make their houses having very thick walls that are plastered with mud. The roofs of the houses are made of thorny bushes. In this area rain is very scared and it is very hot too. This area must be in :

- (1) Jharkhand
- (2) Uttar Pradesh
- (3) Rajasthan
- (4) Bihar

5. Where is the famous Dal Lake located ?

- 1) Rajasthan.
- 2) Orissa
- 3) Karnataka
- 4) sriagar

6. Where is the famous Char Chinar located?

- 1) Dal
- 2) Yelled
- 3) Sambar
- 4) Wullar

7. In which state is Shikara tourist used to roam?

- 1) Rajasthan
- 2) Orissa
- 3) Karnataka
- 4) Jammu Kashmir

4. किसी क्षेत्र में गांवों के लोग अपने घर मोटी दीवारों के बनाते हैं और इन दीवारों को मिट्टी से लीपते-पोतते भी हैं इन घरों की छतों को कटीली झाड़ियों से बनाते हैं इस क्षेत्र में वर्षा बहुत कम होती है तथा गर्मी खूब पडती है यह क्षेत्र किस राज्य में होना चाहिए?

- (1) झारखण्ड
- (2) उत्तर प्रदेश
- (3) राजस्थान
- (4) बिहार

5. प्रसिद्ध डल झील स्थित है ?

- 1) राजस्थान
- 2) उड़ीसा
- 3) कर्नाटक
- 4) श्रीनगर

6. प्रसिद्ध चार चिनार स्थित है ?

- 1) डल
- 2) चिल्का
- 3) सांभर
- 4) वुलर

7. शिकारा टूरिस्ट को घूमने हेतु किस राज्य में प्रयोग होती है ?

- 1) राजस्थान
- 2) उड़ीसा
- 3) कर्नाटक
- 4) जम्मू कश्मीर

त्योहार (नृत्य) Festival (Dance)

1. चेराओ नृत्य / Cherao dance →

- 'चेराओ' नाच मिजोरम में किया जाता है ।
- The Cherao 'dance is performed in Mizoram.
- मिजोरम में पकी फसल को घर तक पीठ पर लादकर लाना पड़ता है ।
- The ripe crop in Mizoram reach home have to be loaded on back.



- चेराओ नृत्य में जमीन पर बाँस की डंडी लेकर दो-दो लोगों की जोड़ी आमने-सामने बैठती है तथा ढोल की ताल पर डंडियों को जमीन पर पीटते हैं।
- In the Cherao dance, a pair of two people sit face to face with a bamboo stick on the ground and beat the sticks on the ground to the beat of the drum.



2. बिहू त्योहार / Bihu festival →

- चावल फसल कटाई पर असम में बिहू त्योहार मनाया जाता है ।
- Bihu festival is celebrated in Assam on rice harvesting
- बिहू त्योहार के दौरान बाँस का भेला घर बनाते हैं।
- During the Bihu festival, they make a house of bamboo (Bhela Ghar).



- सेवा चावल, रात्रि को (बिहू) कड़ाही में केले के पत्ते से ढक कर बनाया जाता है।
- Seva rice is made in the night (Bihu) pan by covering it with banana leaves.
- बिहू पर औरतें पाट और मूगा की मेखला चादर 'पहनती हैं।
- On Bihu, the women wear 'pat and muga's mekhala chadar'.



3. पोंगल त्योहार / Pongal festival →

- पोंगल का शाब्दिक अर्थ "ओवर स्पिलिंग" है, और इसे बर्तन में उबलते चावल की परंपरा के कारण कहा जाता है।
- The literal meaning of Pongal is "spilling over", and it is so called because of the tradition of boiling rice in a pot .



- कोलम का चित्रण, झूला और खाना पकाना आवश्यक है।
- Drawing of Kolam, swinging and cooking are essential traditions of the festival.
- दक्षिण भारत के सबसे लोकप्रिय फसल कटाई त्योहारों में से एक पोंगल है।
- One of the most popular harvest festivals of South India is Pongal.
- यह हर साल जनवरी के मध्य में मनाया जाता है।
- It is celebrated in mid-January every year.
- यह मुख्य रूप से तमिलनाडु में मनाया जाता है और लगभग चार दिनों तक रहता है।
- It is mainly observed in Tamil Nadu and lasts for about four days.

4. बैसाखी त्योहार / Baisakhi festival →

- पंजाब में फसल कटाई पर बैसाखी त्योहार मनाया जाता है।
- Baisakhi festival is celebrated on harvesting in Punjab.
- नए वसंत की शुरुआत और हिंदुओं द्वारा नए साल के रूप में पूरे भारत में मनाया जाता है।
- The beginning of the new spring and is celebrated in most of India as the new year by Hindus.



5. ओणम त्योहार / Onam festival →

- ओणम अगस्त-सितंबर के महीने में केरल में मनाया जाने वाला 10-दिवसीय फसल उत्सव है।
- Onam is a 10-day crop harvest festival celebrated in Kerala in the month of August - September.



- उत्सव के लिए नृत्य और वल्लमकली नामक एक साँप नौका दौड़ (अरनमुला बोटरेस) प्रतियोगिता भी आयोजित की जाती है।
- There are dances for celebration and a snake boat race (Aranmula BoatRace) contest called Vallamkali is also carried out.
- ओणम के दसवें या अंतिम दिन को 'थिरुवोनम' कहा जाता है जो सबसे महत्वपूर्ण है और केरल की संस्कृति की सबसे लोकप्रिय अभिव्यक्तियों में से एक है।
- The tenth or the last day of Onam is said ' **Thiruvonam** ' to be most important and is one of the most popular manifestations of Culture of Kerala.

6. शास्त्रीय नृत्य / Classical dance festival →



- भरतनाट्यम् को सबसे प्राचीन नृत्य माना जाता है। इस नृत्य को तमिलनाडु में देवदासियों द्वारा विकसित व प्रसारित किया गया था।
- Bharatnatyam is considered to be the oldest dance form. This dance was developed and spread by Devadasis in Tamil Nadu.
- तमिलनाडु के रहने वाले रोज़ सुबह फ़र्श पर कोलम बनाते हैं। ये बिंदुओं से बनाए जाते हैं।
- The people of Tamil Nadu make kolams on the floor every morning. These are made from points.
- ओड़िसी भारतीय राज्य ओडिशा की एक शास्त्रीय नृत्य शैली है।
- Odissi is a classical dance form from the Indian state of Odisha.



राज्य / State

नृत्य / Dance

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. कर्नाटक / Karnataka | • यक्षगान / Yakshagana |
| 2. केरल / Kerala | • कथकली / Kathakali |
| 3. पंजाब / Punjab | • गिद्धा, भांगड़ा / Yoddha, Bhangra |
| 4. गुजरात / Gujarat | • गरबा, डांडिया, रास / Garba, Dandiya, Ras |
| 5. राजस्थान / Rajasthan | • घूमर / Ghoomar |
| 6. आंध्रप्रदेश / Andhra Pradesh | • कुचिपुड़ी, धिमासा / Kuchi puri, Dhimasa |
| 7. तमिलनाडु / Tamil Nadu | • भरतनाट्यम, लिल्ली घोड़ी / Bharatanatyam, Lilli ghodi |
| 8. उड़ीसा / Orissa | • ओड़िसी / Odyssey |
| 9. हरियाणा / Haryana | • धमाल, घूमर / Dhamal , Ghoomar |
| 10. महाराष्ट्र / Maharashtra | • लावणी, तमाशा / Lavani, Tamasha |
| 11. नागालैंड / Nagaland | • बॉस नृत्य / Bamboo dance |
| 12. उ० प्र० / U.P | • कथक, होली नृत्य , Kathak , holi dance |



1) In which of the following states, Bihu festival is celebrated on harvesting of rice?

- 2) Mizoram
- 3) Nagaland
- 4) Assam
- 5) Tripura

2. In which month is the Bihu festival celebrated?

- 1) January
- 2) February
- 3) March
- 4) April

1. निम्नलिखित में से किस राज्य में चावल की फसल कटाई पर बीहू त्यौहार मनाया जाता है ?

- 1) मिजोरम
- 2) नागालैंड
- 3) असम
- 4) त्रिपुरा

2. निम्नलिखित में से बीहू त्यौहार किस माह मनाया जाता है ?

- 1) जनवरी
- 2) फरवरी
- 3) मार्च
- 4) अप्रैल



'चमकता सितारा' (Girl star)

1. अनीता खुशवाहा / Anita Kushwaha →

- मैं मुजफ्फरपुर जिले के बोचाहा गाँव में रहती हूँ, जो बिहार में है।
- I live in Bochaha village. This is in Muzaffarpur district in Bihar.
- मेरे घर में माँ, पिताजी और दो छोटे भाई हैं।
- I stay with my parents and two younger brothers.



- मैं कॉलेज में पढ़ती हूँ और स्कूल के बच्चों को पढ़ाती हूँ।
- I study in college. Besides studying. I teach young children.
- मैं मधुमक्खी पालने का काम भी करती हूँ।
- I also keep honeybees.
- अनीता होलसेलर बनना चाहती है, जिससे वह मधुमक्खी पालने वालों को शहद की सही कीमत दिलाने में मदद कर सके।
- Anita wants to become a wholesaler, so that she can help beekeepers get the right price for honey.



2. सूर्यमणि / Suryamani →

- इस लड़की की जिन्दगी स्कूल जाकर बदल गयी।
- This girl's life changed by going to school.
- सूर्यमणि के पिता की छोटी-सी खेती थी। उनका पूरा परिवार पास वाले जंगल से जड़ी-बूटी इकट्ठी करके बाजार में बेचता था।
- Suryamani's father had a small field. Her family used to collect leaves and herbs from the forest and sell these in the bazaar.



- उसकी माँ बाँस से टोकरी बुनकर और गिरे हुए पत्तों से पत्तल बनाकर बेचती थी।
- Her mother would weave baskets from bamboo or make leaf plates out of the fallen leaves.
- बिशनपुर गाँव घने जंगल में हैं, जहाँ एक स्कूल था। सूर्यमणि इसी स्कूल में पढ़ी। बाद में उसने कॉलेज से बी.ए. किया।
- Bishanpur village is in the dense forest where there was a school, Suryamani studied in this school, later she got her BA from college.
- सूर्यमणि 21 साल की थी जब उसने वासवी दीदी और कई लोगों की मदद से एक केंद्र खोला। उसने इस जगह का नाम रखा 'तोरंग'।



- Suryamani was 21 when she opened a centre, with the help of Vasavi didi and others. She called it "Torang",
- कुड़क भाषा में 'तोरंग' का मतलब है- जंगल
- which means jungle in the Kuduk language.



- झारखण्ड में 'जंगल बचाओ आंदोलन' का नेतृत्व सूर्यमणि ने किया जो एक पत्रकार भी थी।
- The 'Jungle Bachao Andolan' in Jharkhand was led by Suryamani, who was also a journalist.

जंगल अधिकार कानून-2007 : यह कानून आदिवासियों को जंगल पर उनका हक दिलाता है। जो लोग कम-से-कम 25 साल से जंगल में रहे हैं उनका वहाँ के जंगल और वहाँ पैदा होने वाली चीजों पर हक है। उन्हें जंगल से हटाया न जाए। जंगल बचाने का काम भी उनकी ग्राम सभा करे।



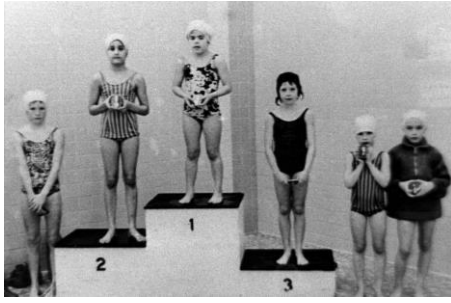
Right to Forest Act 2007

People who have been living in the forests for at least 25 years, have a right over the forest land and what is grown on it. They should not be removed from the forest. The work of protecting the forest should be done by their Gram Sabha.



3. सुनीता विलियम्स / Sunita Williams →

- बचपन में उनकी खेलकूद में रुचि थी, खासकर तैराकी, लेकिन बन गई हेलीकाप्टर पायलट ।
- As a child, he was interested in sports, especially swimming, but became a helicopter pilot.
- सुनीता विलियम्स छह महीने से ज्यादा अंतरिक्ष में रहीं। अंतरिक्ष में सबसे अधिक समय तक रहने वाली महिला सुनीता विलियम्स हैं ।
- Sunita Williams has been in space for over six months. The longest-lived woman in space is Sunita Williams



- अंतरिक्ष यान से सुनीता विलियम्स अंतरिक्ष में गई जहाँ से पृथ्वी बहुत ही अदभुत व सुन्दर दिखती है।
- From the spacecraft, Sunita Williams went to space from where the Earth looks very amazing and beautiful.
- 20 जुलाई 1969 को नील आर्मस्ट्रांग चाँद पर उतरे तब सुनीता विलियम्स पाँच साल की थी।
- Sunita Williams was five years old when Neil Armstrong landed on the moon on 20 July 1969.
- बच्चों ने सुनीता से सवाल पूछा कि आप क्या बनना चाहेगी तो सुनीता ने कहा 'शिक्षिका' ताकि बता सकूँ कि विज्ञान व गणित जिंदगी से कैसे जुड़े हैं।
- The children asked Sunita the question, what would you like to be, Sunita said 'teacher' so that I can tell how science and mathematics are related to life.
- आइजक एसीमोव द्वारा लिखी गई पुस्तक 'हाउ वी फाउंड द अर्थ इज राउंड (How we found the Earth is Round) में बताया गया है कि सदियों से इंसान ने पृथ्वी के बारे में क्या-क्या सोचा है।



यह भारी उड़ान (9-12-2006)



यह खाना कहाँ उड़ा जा रहा है! (11-12-2006)



बाल खड़े के खड़े काम करते हुए भी न करें परेशान (13-12-06)



यान के बाहर सुनीता-वाकई अंतरिक्ष में (16-12-06)

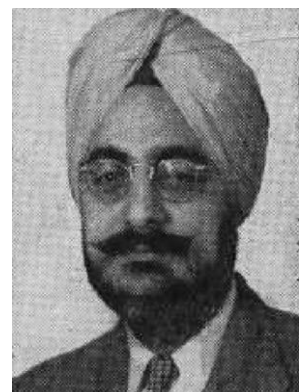


अरे, पाँव टिकते ही नहीं (11-12-2006)

- How we found the Earth is Round, written by Isaac Esimov, describes what humans have thought about the earth for centuries.

4. बछेन्द्री पाल / Bachendri Pal →

- बछेन्द्री पाल गढ़वाल के टिकरी गांव की रहने वाली हैं।
- Bachendri Pal hails from Tikri village of Garhwal
- 1984 में उन्होंने माउंट एवरेस्ट पर चढ़ने हेतु चुना गया।
- In 1984, he was selected to climb Mount Everest.
- 23 मई 1984 को दिन में 1 बजकर सात मिनट पर 8900 मीटर ऊंची चोटी एवरेस्ट (नेपाली में-सागरमाथा) पर कदम रखा। 43 मिनट तक वहाँ रही।
- On May 23, 1984, at 1.7 o'clock in the day, at 8900 meters high peak Everest (Nepalese-Sagarmatha) stepped on. Stayed there for 43 minutes.
- वह विश्व की पाँचवी महिला बनी जो एवरेस्ट पर गई।
- She became the fifth woman in the world to go on Everest.



- वह विश्व की पाँचवी महिला बनी जो एवरेस्ट पर गई ।
- She became the fifth woman in the world to go on Everest.
- बछेन्द्री पाल एवरेस्ट पर चढ़ने वाली प्रथम भारतीय महिला हैं ।
- Bachendri Pal is the first Indian woman to climb Everest.
- इनके गुरु ब्रिगेडियर ज्ञान सिंह थे ।
- His mentor was Brigadier Gyan Singh.

5. कर्णम मल्लेश्वरी / Karnam Malleshwari →

- कर्णम मल्लेश्वरी एक वेटलिफ्टर हैं ।
- Karnam Malleshwari is a weightlifter.
- ये आंध्र प्रदेश की रहने वाली हैं ।
- She hails from Andhra Pradesh.
- इनके पापा पुलिस में हवलदार हैं ।
- His father is a constable in the police.
- इन्होंने 12 वर्ष की आयु में वेटलिफ्टिंग शुरू की थी। ये 130 किलो तक का वजन उठा लेती हैं ।
- She started weightlifting at the age of 12.It lifts up to 130 kg.
- इन्होंने भारत के बाहर 29 मेडल जीते हैं ।
- She has won 29 medals outside India.
- उनकी चार बहनें भी वेटलिफ्टर हैं ।
- His four sisters are also weightlifters



6. लेफ्टीनेंट कमांडर वहीदा प्रिज्म / Lieutenant Commander Waheeda Prism →

- लेफ्टीनेंट कमांडर वहीदा प्रिज्म भारतीय नौसेना में डॉक्टर हैं और नौसेना के समुद्री जहाज पर काम करने वाली गिनी-चुनी महिलाओं में से एक हैं।
- Lieutenant Commander Waheeda Prism is a doctor in the Indian Navy and one of the few women to work on a naval ship.
- ये पहली महिला हैं, जिन्होंने एक पूरी परेड की कमान संभाली।
- She is the first woman to command an entire parade.
- ये जम्मू कश्मीर की राजौरी जिले की थन्नामंडी नाम के बहुत छोटे गाँव की हैं।
- They are from a small village named Thannamandi in Rajouri district of Jammu and Kashmir.
- जब परेड होती है, तो लीडर के पीछे चार टुकड़ियाँ चलती हैं।
- When the parade takes place, four contingents follow the leader.
- पूरी परेड में 36 निर्देश देने होते हैं।
- The entire parade has to give 36 instructions.
- 'प्रिज्म' एक त्रिकोना काँच होता है जो सात रंग दिखाता है।
- The 'prism' is a triangular glass that shows seven colors.



Imp. Point / महत्वपूर्ण बिंदु :-

एक बड़ी ज़िम्मेदारी (ग्रुप लीडर को जो बातें बताई गई थीं)

- बाकी लोगों का सामान उठाने में मदद करना।
- पूरे ग्रुप के आगे बढ़ जाने पर ही आगे बढ़ना।

- जो चल न पाए उसे हाथ पकड़कर चढ़ाना।
- रुकने के लिए जगह ढूँढना।
- साथी के बीमार पड़ने पर उसका ध्यान रखना।
- सब के खाने-पीने का इंतज़ाम देखना।
- और सबसे बड़ी बात तो यह कि ग्रुप के किसी भी सदस्य से गलती हो जाने पर हँसते हुए सज़ा भुगतने को तैयार रहना।

A big responsibility (the things that were told to the group leader)

- Helping other people carry their belongings.
 - Proceed only when the whole group has progressed.
 - Holding hands to those who cannot walk.
 - Finding a place to stay.
 - Take care of your partner when he falls ill.
 - Watching the arrangements for everyone's food & drink.
 - And the most important thing is that if any member of the group makes a mistake, be ready to face the punishment laughing.
- चाँद से जुड़े कौन-कौन-से त्योहार मनाए जाते हैं?
 - What are the festivals related to the moon?

होली , बुद्ध पूर्णिमा , गुरु पूर्णिमा , राखी पूर्णिमा , जन्माष्टमी, रथयात्रा, शिवरात्रि (अमावस्या से एक दिन पहले) , दिवाली (अमावस्या)

1. After reaching space, the image of Sunita Williams coming outside the spaceship was shown on -

- 1) 16-12-2006
- 2) 13-12-2006
- 3) 11-12-2006
- 4) 09-12-2005

2. Select the correct statement about Mount Everest :-

- 1) It is a part of Jammu and Kashmir and the height of its peak is 8900 m.
- 2) It is a part of Nepal and the height of its peak is 8900 m.
- 3) It is a part of India and the height of its peak is 9850 m.
- 4) It is a part of Tibet and the height of its peak is 9850 m.

3. Mount Everest is a part of -

- 1) India
- 2) Tibet
- 3) Nepal
- 4) Myanmar

4. Which one of the following is a weight lifter of international fame ?

- 1) Sunita Williams
- 2) Bachhendri Pal
- 3) Suryamani
- 4) Karnam Malleshwari

1. NASA ने सुनीता विलियम्स का अंतरिक्ष में जाने के बाद यान के बाहर निकलने का चित्र कब जारी किया ?

- 1) 16-12-2006
- 2) 13-12-2006
- 3) 11-12-2006
- 4) 09-12-2005

2. माउंट एवरेस्ट के बारे में सही कथन चुनिए :-

- 1) यह जम्मू और कश्मीर का भाग है और इसकी चोटी की ऊँचाई 8900 मीटर है।
- 2) यह नेपाल का भाग है और इसकी चोटी की ऊँचाई 8900 मीटर है।
- 3) यह भारत का भाग है और इसकी चोटी की ऊँचाई 9850 मीटर है।
- 4) यह तिब्बत का भाग है और इसकी चोटी की ऊँचाई 9850 मीटर है।

3. माउंट एवरेस्ट एक भाग है ?

- 1) भारत का
- 2) तिब्बत का
- 3) नेपाल का
- 4) म्यांमार

4. निम्नलिखित में से कौन अन्तर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त वेट लिफ्टर है ?

- 1) सुनीता विलियम्स
- 2) बछेन्द्री पाल
- 3) सूर्यमणि
- 4) कर्णम मल्लेश्वरी

5. How many instructions are given in Republic Day Parade?

- 1) 14
- 2) 12
- 3) 36
- 4) 26

5. गणतन्त्र दिवस परेड में कितने तरह के निर्देश दिए जाते हैं?

- 1) 14
- 2) 12
- 3) 36
- 4) 26

6. Lieutenant Commander Waheeda Prism He is a doctor in the Indian Navy, hails from which of the following states?

- 1) Jammu Kashmir
- 2) Punjab
- 3) Uttarakhand
- 4) Haryana

6. लेफ्टीनेंट कमांडर वहीदा प्रिज्म ये भारतीय नौसेना में डॉक्टर हैं निम्नलिखित में से किस राज्य के रहने वाली है ?

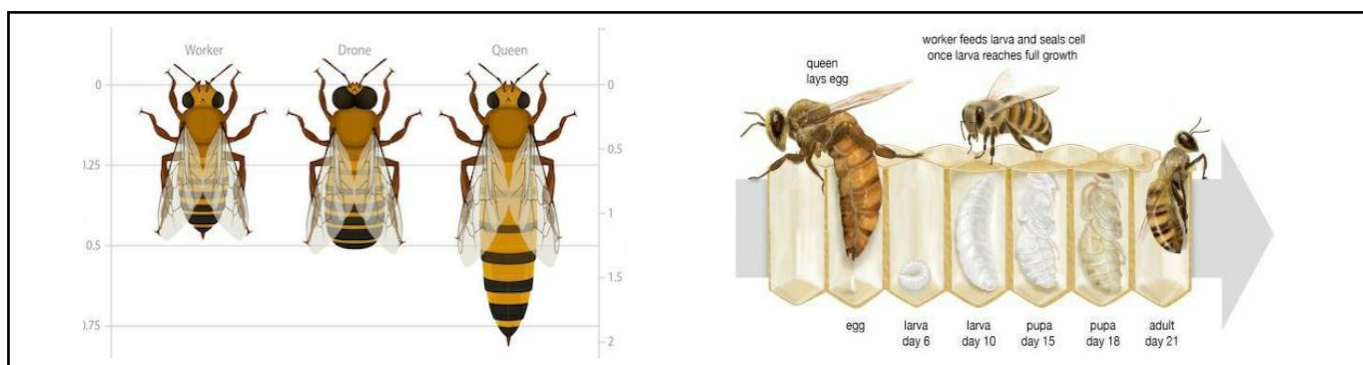
- 1) जम्मू कश्मीर
- 2) पंजाब
- 3) उत्तराखंड
- 4) हरियाणा



भोजन (Food)

1. मधुमक्खी पालन / Bee keeping →

- मधुमक्खी एक सामाजिक कीट है। इनमें एक रानी मक्खी होती है। छत में कुछ नर (ड्रोन) होते हैं। कुछ मक्खियाँ काम करने वाली होती हैं।
- Bee is a social insect. Bees have a queen bee among them. Some drones (male bees) are found in the beehive. Some bees are labourers and these convey message by dancing.
- मधुमक्खी ज्यादातर लीची के फूल पर मंडराती रहती हैं।
- Bees mostly hover over the Lichi flowers.
- लीची के फूल फरवरी में खिलते हैं।
- Flowers of Litchi bloom in February.
- ये अक्टूबर से दिसम्बर के बीच अण्डे देती हैं।
- These lay eggs between October to December.
- छत्ते में एक रानी मधुमक्खी, कुछ नर मधुमक्खी तथा बहुत सारी काम करने वाली मधुमक्खियाँ पाई जाती हैं।
- One queen honey bee, some male bees and large number of labourer bees are found in beehive.
- जब एक मधुमक्खी को रस का पता चल जाता है तो वह एक तरह का नृत्य करती है जिससे दूसरी मक्खियों को पता चल जाता है।
- When a Bee finds nectar, it starts dancing in special way and other Bees also come to know after it.



- मधुमक्खी पालने हेतु बाक्स का प्रयोग होता है जिसकी कीमत 2000 रुपये होती है।
- A box, which costs Rs. 2000 is used for bee farming.
- जिसमें चीनी का मीठा घोल भी डालते हैं।
- Sugar solution is also added in it.
- दवा भी छते को साफ करने हेतु काम आती है।
- A medicine is also used in order to clean the beehive.
- शहद के एक बक्से में लगभग 12 किलो शहद मिलता है।
- Near about 12 kilogram honey is found in one box.
- मधुमक्खी के डंक में फार्मिक अम्ल होता है।
- Bees' sting contains formic acid.
- इसके डंक के असर को कम करने हेतु चूना, साबुन, लोहा लगाते हैं।
- In order to lessen the effect of its sting; lime, soap and iron are applied.



2. सामाजिक कीट / Social insect →

- चींटियाँ, दीमक व ततैये भी समूह में रहते हैं।
- Ants, termites and wasps also live in groups..
- इनके डंक में भी फार्मिक अम्ल होता है।
- Their stings also contain formic acid.
- चींटी भी एक कीट है।
- The ant is also an insect.
- चींटी सिपाही बिल का ध्यान रखते हैं।
- Soldier Ants guard the hole.

- चींटियों की तीन जोड़ी टांगें होती हैं।
- Ants have three pairs of legs.



3. झूम खेती / Jhoom farming →

- 'झूम खेती करने का एक तरीका है जो पहाड़ों पर मिजोरम में होता है।
- 'Jhoom' is a type of cultivation which is used on mountains in Mizoram.
- लाटरी द्वारा खेती की जमीन देने की प्रथा मिजोरम में है (झूम खेती)।
- In which land for cultivation is allotted by Lottery System.
- झूम खेती में एक फसल कटने के बाद जमीन को कुछ साल हेतु आराम करने देते हैं ताकि जमीन की उर्वरा शक्ति बढ़ सके।
- In Jhoom farming, after harvesting a crop, the land is allowed to rest for a few years to increase the fertility of the land.
- इस जगह जो बाँस या जंगल उग जाता है उसे उखाड़ते नहीं। बस गिराकर जला देते हैं।
- The bamboo or weeds which grow on that land are not pulled out. They are cut and burnt.
- फिर जब इस जमीन में खेती की बारी आती है तो जमीन को जोता नहीं जाता। मिट्टी को हल्के से हिलाकर बीज छिड़क देते हैं एक ही खेत में अलग-अलग तरह के बीज - जैसे मकई, सब्जियाँ,



मिर्च और चावल बोए जाते हैं।

- When the land is ready for farming it is lightly dug up, not ploughed. Seeds are dropped on it. In one farm different types of crops like maize, vegetables, chillies, rice can be grown.
- इस जगह के लोगों (आदिवासी) को खेती के लिए जमीन ग्राम सभा (पंचायत) द्वारा एक विशेष मात्रक (यूनिट अथवा इकाई) में जिसे 'टिन' कहते हैं, आवंटित की जाती है वह भूमि जिस पर कोई किसान एक टिन बीज बोता है।
- The people (Adivasis) of this place are allotted land for cultivation by the Gram Sabha (Panchayat) in a special unit (unit or unit) called 'tin', the land on which a farmer sows a tin seed.
- 'चेराओ' नाच मिजोरम में किया जाता है।
- The 'Cherao' dance is performed in Mizoram.
- मिजोरम में बांस के बर्तन (कप) होते हैं।
- Bamboo utensils (Cups) are found in Mizoram.



1. Select the correct statements about bee keeping :-

- I. January to March is the best time to start beekeeping.
- II. Honeybees are attracted to the Lichi flowers.
- III. Boxes are needed for keeping bees & storing honey produced by them.
- IV. Sugar is purchased to make syrup for honey bees.

- (1) II, III and IV
- (2) I and II only
- (3) II and III only
- (4) I and IV only

2. To attract honey bee what substances are put in the boxes (bee hives) -

- (1) Solution of Sugar
- (2) Nectar of flowers
- (3) Juice of fruits Scene
- (4) Solution Of benares

3. In the villages of Bihar many farmers do bee- keeping and collect honey to earn extra money. The best time to start beekeeping is -

- (1) October to December
- (2) January to March
- (3) April to June
- (4) July to September

1. मधुमक्खी पालन के विषय में सही कथन चुनिए :-

- I. मधुमक्खी पालन शुरू करने का सबसे अच्छा समय जनवरी से मार्च तक है।
- II. लीची के फूल मधुमक्खियों को लुभाते हैं।
- III. मधुमक्खी पालने और उनके द्वारा उत्पादित शहद का भण्डारण करने के लिए बक्सों की आवश्यकता होती है।
- IV. मधुमक्खियों के लिए मीठा घोल बनाने के लिए चीनी खरीदी जाती है।

- (1) II, III और IV
- (2) केवल I और II
- (3) केवल II और III.
- (4) केवल I और IV

2. मधुमक्खी पालन हेतु जिस बक्से का प्रयोग करते हैं, उसमें मक्खी को आकर्षित करने हेतु क्या डालते हैं?

- (1) चीनी का मीठा घोल
- (2) फलों का मकरन्द
- (3) फलों का रस
- (4) शहद का घोल

3. बिहार के गाँवों में बहुत से किसान अतिरिक्त धन कमाने के लिए मधुमक्खी पालन करके शहद एकत्रित करने का कार्य करते हैं मधुमक्खी पालन शुरू करने का सबसे अच्छा समय है ?

- (1) अक्टूबर से दिसम्बर
- (2) जनवरी से मार्च
- (3) अप्रैल से जून
- (4) जुलाई से सितम्बर

4. Which region has the practice of shifting cultivation in India ?

- (1) North-eastern region
- (2) Southern region
- (3) North-western region
- (4) South-eastern region

5. Study the following statements about the Jhoom farming practised in Mizoram :-

- A. After cutting one crop, the land is left as it is for some years.
- B. The bamboo or weeds which grow on that land are cut and burnt .
- C. The land is deeply ploughed before sowing the seeds.
- D. In one farm three or four different types of crops are grown.
- E. Chemical fertilizers and pesticides are also used as per need.

- (1) A, B and D
- (2) Only A and B
- (3) Only B and D
- (4) C, D and E

6. What is the job of soldier ants ?

- (1) finding food
- (2) bill guard
- (3) lay eggs
- (4) none of these

4. भारत में किस क्षेत्र में स्थानांतरित खेती करने का रिवाज है?

- (1) उत्तर-पूर्वी क्षेत्र
- (2) दक्षिणी क्षेत्र
- (3) उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र
- (4) दक्षिण-पूर्वी क्षेत्र

5. मिजोरम में की जाने वाली झूम खेती के विषय में निम्नलिखित कथनों का अध्ययन कीजिए इनमें से सही कथन है -

- A. एक फसल को काटने के पश्चात्, भूमि को कुछ वर्षों तक खुला छोड़ देते हैं
- B. इस भूमि पर उगने वाले बाँस और खरपतवार को काटकर जला दिया जाता है।
- C. बीज बोने से पहले भूमि की गहरी जुताई की जाती है।
- D. एक ही खेत में तीन-चार भिन्न-भिन्न प्रकार की फसलें उगाई जाती हैं।
- E. आवश्यकतानुसार रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग भी किया जाता है।

- (1) A, B और D
- (2) केवल A और B
- (3) केवल B और D
- (4) C, D और E

6. सिपाही चींटियों का काम क्या होता है ?.

- (1) भोजन ढूँढना
- (2) बिल की रखवाली करना
- (3) अंडे देना
- (4) इनमें से कोई नहीं

7. In one of the forests of our country the village council (Panchayat) allots the land to the forest people (Adivasis) for farming in a special unit called 'tin'. What is tin?

- (1) A land with dimensions 100 m x 100 m
- (2) A land on which a farmer grows one tin of seeds
- (3) A land from which a farmer produces one tin of seeds
- (4) A unit of land specially designed for the farmers of the forests.

7. हमारे देश के एक जंगल में उस जंगल के लोगों (आदिवासी) को खेती के लिए जमीन ग्राम सभा (पंचायत) द्वारा एक विशेष मात्रक (यूनिट अथवा इकाई) में जिसे 'टिन' कहते हैं, आवंटित की जाती है। टिन क्या है ?

- (1) वह भूमि जिसकी विमाएँ 100 m x 100m
- (2) वह भूमि जिस पर कोई किसान एक टिन बीज बोता है
- (3) वह भूमि जिससे कोई किसान एक टिन बीज उत्पन्न करता है
- (4) यह भूमि का मात्रक है जिसकी अभिकल्पना विशेष रूप से जंगलों के किसानों के लिए की गयी है



पर्यावरण कानून (Environmental Law)

1. पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम / Environment (Protection) Act, 1986 →

- इस अधिनियम में 26 धाराएं हैं जिन्हें चार अध्याय में बांटा गया है।
- There are 26 sections in this act which are divided into four chapters.
- यह कानून पूरे देश में :- 19 नवंबर 1986
- This law in the whole country: - 19 November 1986
- संयुक्त राष्ट्र का प्रथम मानव पर्यावरण सम्मेलन 5 जून 1972 में स्टॉकहोल में संपन्न हुआ इसी से प्रभावित होकर भारत ने पर्यावरण के संरक्षण के लिए पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 पास किया।
- The First Human Environment Conference of United Nations concluded in Stockhol on 5 June 1972 Impressed by this, India passed the Environmental Protection Act 1986 for the protection of the environment.



2. वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम / Wildlife (Protection) Act, 1972 →

- भारत सरकार ने प्रभावी ढंग से देश के वन्य जीवन की रक्षा और तस्करी, अवैध शिकार और वन्य जीवन में अवैध व्यापार को नियंत्रित करने के उद्देश्य से वन जीवन संरक्षण अधिनियम 1972 को अधि नियमित किया।
- The Govt. of India made the wildLife Protection Act 1972 more effective with the aim of effectively protecting the country's wildlife & controlling trafficking, poaching and illegal trade in wildlife.



3. वन अधिकार अधिनियम / Forest Rights Act, 2007 →

- वन अधिकार अधिनियम, 2007 वन संबंधित नियमों का एक महत्वपूर्ण दस्तावेज है।
- The Forest Rights Act, 2007 is an important document of the Forest related rules .
- यह कानून जंगलों में रह रहे लोगों के भूमि तथा प्राकृतिक संसाधनों पर अधिकार से जुड़ा हुआ है।
- This law is related to the rights of the people living in the forests on the land and natural resources.

पारित / Enacted: 18 December 2006

लागू / Commenced: 31 December 2007

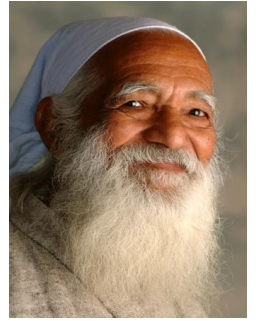
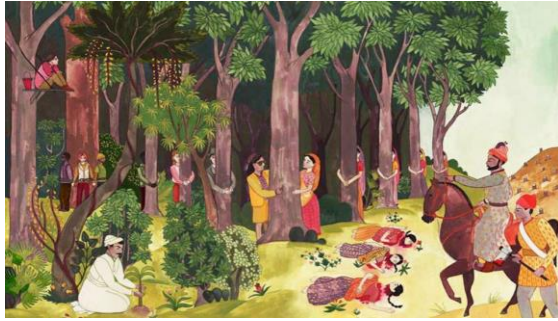


- झारखण्ड में 'जंगल बचाओ आंदोलन का नेतृत्व सूर्यमणि ने किया जो एक पत्रकार भी थी।
- The 'Jungle Bachao Andolan' in Jharkhand was led by Suryamani, who was also a journalist.

4. चिपको आंदोलन / Chipko movement →

- इस आंदोलन में महिलाएं पेड़ों से चिपक कर उनकी रक्षा करती थी।
- In this movement women used to protect trees by sticking to them.
- आज से लगभग तीन सौ साल पहले राजस्थान के जोधपुर शहर के खेजड़ली नामक गाँव में खेजड़ी वृक्षों की रक्षा करते हुए अमृता देवी बिश्नोई ने अपनी जान दे दी थी।

- Nearly three hundred years ago, Amrita Devi Bishnoi gave her life while protecting Khejri trees in a village called Khejdali in Jodhpur city of Rajasthan.
- इस आंदोलन का नेतृत्व 1970 में भारत के प्रसिद्ध पर्यावरणविद् सुन्दरलाल बहुगुणा ने किया।
- This movement was led by India's famous environmentalist Sundarlal Bahuguna in 1970.



5. अप्पिको आंदोलन / Appico movement →

- 1983 इस आंदोलन का नेतृत्व पाण्डुरंग हेगड़े ने किया।
- 1983 was the leader of this movement - Pandurang Hegde.
- यह चिपको आंदोलन का ही रूप था, जिसकी शुरुआत कर्नाटक में हुई थी।
- This was the form of the Chipko movement, which started in Karnataka.

6. नर्मदा आंदोलन / Narmada Movement, 1989 →

- इस आंदोलन के प्रमुख नेता-बाबा आमटे, मेधा पाटकर
- The main leader of this movement - Baba Amte, Medha Patkar.



- इस आंदोलन की शुरूआत नर्मदा नदी पर बन रहे बाँध के विरोध में हुई।
- Started this movement in protest against the dam being built on the river Narmada.

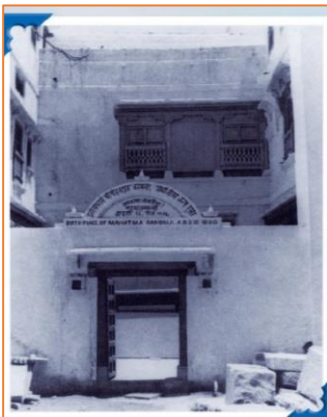
7. डाँडी यात्रा / Dandi march →

- यह घटना 1930 की है। भारत की आज़ादी से पहले।
- This incident is from 1930. Before India's independence.
- बहुत सालों से अँग्रेज़ों ने आम लोगों के नमक बनाने पर रोक लगाई हुई थी। ऊपर से नमक पर भारी टैक्स भी लगा दिया। इस बात से लोग बहुत नाराज़ थे।
- For many years the British had banned the making of salt by the common people. Heavy tax was also imposed on salt from above. People were very angry about this.
- गांधीजी का कहना था, “जो चीज़ हमें कुदरत ने दी है, उसे बनाने पर बंदिश कैसी।” उन्होंने लोगों के साथ मिलकर अहमदाबाद से डाँडी के समुद्र तट तक एक लंबी यात्रा की और इस ग़लत क़ानून को तोड़ा।
- Gandhiji said, “What is the restriction on making what nature has given us.” He along with the people made a long journey from Ahmedabad to the beach of Dandi and broke this wrong law.
- समुद्र के पानी को ज़मीन पर क्यारियों में भर दिया जाता है। तेज़ धूप में पानी सूख जाता है और नमक के ढेर वहीं रह जाते हैं।
- Sea water is fed into beds on land. The water dries up in the hot sun and piles of salt remain there.



8. रेलगाड़ी यात्रा / Train journey →

- 'जब रेलगाड़ी अपनी यात्रा पूरी कर लेती है तो उसे अगली यात्रा के लिए तैयार करना होता है। रेलगाड़ी की साफ-सफाई की जाती है। इंजन को घुमाकर ईंधन- पानी भरा जाता है। इसे शंटिंग कहते हैं।'
- When the train has completed its journey, it has to be prepared for the next journey. The train is cleaned. Fuel-water is filled by rotating the engine. It's called shunting."
- अहमदाबाद के पास, महात्मा गांधी के साबरमती आश्रम में। जहाँ पूरे भारत से लोग रहने आते थे। गांधी जी की तरह वे सब भी भारत की स्वतंत्रता के लिए लड़ रहे थे। जब वे आश्रम में ठहरते तो चरखों पर खादी का सूत कातते, भजन गाते और गांधी जी की बातें सुनते।
- At the Sabarmati Ashram of Mahatma Gandhi, near Ahmedabad. Where people from all over India used to come to live. Like Gandhiji, all of them were also fighting for the independence of India. When he stayed in the ashram, he would spin khadi yarn on charkhas, sing hymns and listen to Gandhiji's words.
- गुजरात में किसी का आदर करने के लिए नाम के साथ भाई, बेन(बहन) जैसे शब्दों का प्रयोग होता है तेलुगु में नाम के आगे 'गारू' और हिंदी में 'जी' जोड़ा जाता है।
- To honor someone in Gujarat, words like brother, ben (sister) are used with the name 'Garu' in Telugu and 'Ji' in Hindi.
- 'मुफ्त ही मुफ्त गुजरात की लोककथा है।
- 'free for free' is the folk tale of free Gujarat.



- पोरबंदर यहाँ गांधी जी का जन्म हुआ था।



- प्राथमिक विद्यालय, राजकोट जहाँ गांधी जी पढ़ते थे।

ऐसे थे
बापू

Imp. Point / महत्वपूर्ण बिंदु :-

- ज़मीन से निकाला गया तेल गहरे रंग का गाढ़ा बदबूदार होता है। इसमें घुली, मिली और छुपी होती हैं बहुत सारी चीज़ें।
- The oil extracted from the ground is dark in color with a thick odor. There are many things mixed, mixed and hidden in it.
- इसी तेल से हमें मिलता है केरोसिन, डीजल, पेट्रोल इंजन ऑयल और हवाई जहाज़ के लिए ईंधन। जानते हो एल.पी.जी. (खाना पकाने की गैस), मोम, कोलतार और ग्रीस भी इसी से मिलते हैं।
- From this oil we get kerosene, diesel, petrol engine oil and fuel for airplanes. Do you know LPG? (cooking gas), wax, bitumen and grease are also found from this.
- प्लास्टिक और पेंट को बनाने के लिए भी तेल का इस्तेमाल होता है।
- Oil is also used to make plastics and paints.

राज्य / क्षेत्र द्वारा भंडार का वितरण / Distribution of Stores by State/Region

- गुजरात / Gujarat
- अरुणाचल प्रदेश / Arunachal Pradesh
- आंध्र प्रदेश / Andhra Pradesh
- असम / Assam
- नगालैंड / Nagaland
- राजस्थान / Rajasthan
- तमिलनाडु / Tamil Nadu
- त्रिपुरा / Tripura



1. ' Jungle Bachao Andolan ' was strengthened under the leadership of -

- (1) Amrita Devi Bishnoi
- (2) suryamani
- (3) A. K. Banerjee
- (4) Sunder Lal Bahuguna

2. Read the following paragraph :-

"People who have been living in the forests for at least 25 years , have a right over the forest land and what is grown on it. They should not be removed from the forest. The work of protecting the forest should be done by their Gram Sabha."

This right must be -

- (1) National Forest Policy 1988
- (2) Right to Forest Act 2007
- (3) Wildlife protection Act 1972
- (4) None of these

1. किसके नेतृत्व में 'जंगल बचाओ आंदोलन' को बल मिला ?

- (1) अमृता देवी बिश्नोई
- (2) सूर्यमणि
- (3) ए. के. बैनर्जी
- (4) सुंदर लाल बहुगुणा

2. नीचे दिया गया पैराग्राफ पढ़िए :-

"यह कानून आदिवासियों को जंगल पर उनका हक दिलाता है। जो लोग कम-से-कम 25 साल से जंगल में रहे हैं उनका वहाँ के जंगल और वहाँ पैदा होने वाली चीजों पर हक है। उन्हें जंगल से हटाया न जाए। जंगल बचाने का काम भी उनकी ग्राम सभा करे।"

यह कानून होना चाहिए ?

- (1) राष्ट्रीय वन नीति 1988
- (2) वन/जंगल अधिकार अधिनियम 2007
- (3) वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972
- (4) इनमें से कोई नहीं

रोग (Diseases)

1. मच्छरों से होने वाले रोग / Mosquito-borne diseases →

- मच्छरों से मलेरिया, डेंगू व चिकनगुनिया रोग होता है।
- Dengue, Malaria & Chickengunia diseases spread by mosquitoes.
- मलेरिया, मादा एनोफेलीज़ मच्छर के काटने से प्लाज्मोडियम नाम प्रोटोजोआ से होता है।
- Malaria occurs when plasmodium (Protozoa) is injected by female anopheles mosquitoes.
- मलेरिया में ठण्ड लगकर कपकपी के साथ बुखार आता है।
- The Patient feels cold and shivering in Malaria.
- मलेरिया परीक्षण में मानव के रक्त में मलेरिया, परजीवी पाए जाते हैं।
- Malaria Parasite is searched in human blood during malaria test.
- वर्षा के बाद मलेरिया ज्यादा फैलता है। डेंगू (अक्टूबर से दिसम्बर) तक फैलता है।
- Malaria spreads more after rain, while dengue in October to December
- मच्छर के लारवे का रंग भूरा होता है।
- Mosquito larva is brown in colour.
- मलेरिया के विषय में पुरानी अवधारणा थी कि गंदगी में जहरीली गैसों से यह बीमारी फैलती है।
- It was an old concept about malaria that this disease spread due to dirt and poisonous gases.

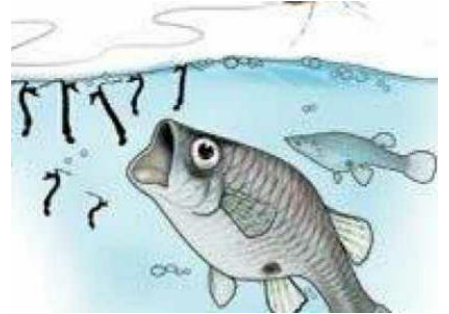


एनोफेलीज़ मच्छर



एडीज मच्छर

- तालाब में मच्छरो के लार्वा को खाने हेतु गैम्बूसिया मछली पाली जाती है। तेल भी डालते हैं जिससे O_2 , समाप्त हो जाती है।
- Gambusia fish is kept in the pond to eat larvae of Mosquitoes. Oil is also dropped in the pond which decreases the oxygen supply for larvae.
- मलेरिया की दवा कुनैन, सिनकोना पेड़ की छाल से बनायी जाती है।
- Quinine, the medicine of malaria is extracted from the bark of cinchona tree.
- डेंगू का मच्छर साफ पानी में अंडे देता है।
- The dengue mosquito lays eggs in clean water.



2. रोनाल्ड रॉस / Ronald Ross →

- रोनाल्ड रॉस ने खोज की कि मलेरिया मच्छर के काटने से होता है। इसका पता उन्होंने सिकंदराबाद के अस्पताल में लगाया।
- Ronald Ross, in a hospital in Secunderabad discovered that Malaria occurs due to biting of Mosquitoes. .
- 1902 में उन्हें इस पर नोबेल पुरस्कार मिला।
- He got noble prize in 1902.
- इन मच्छरों का रंग भूरा व पंख छींटदार थे। उनके पेट में जीवाणु रहते हैं।
- These mosquitoes were brown in colour and printed. These mosquitoes have lines in their stomach.
- 1905 में उनकी मृत्यु हुई।
- He died in 1905.



3. अनीमिया के कारण / Reason of Anaemia →

- रक्त में हीमोग्लोबिन की कमी से एनीमिया होता है। महिलाओं में हीमोग्लोबिन की रक्त में सामान्य मात्रा 12 से 16 gm/dl होती है।
- The deficiency of haemoglobin becomes the cause of anaemia. Normal range of haemoglobin in females blood is 12 to 16 gm/dl.
- हीमोग्लोबिन अथवा लोहे की कमी से एनीमिया होता है।
- Anaemia occurs due to Haemoglobin or Iron deficiency.
- हीमोग्लोबिन में लोहा तथा क्लोरोफिल में मैग्नीशियम होता है।
- Haemoglobin contains iron and chlorophyll contains magnesium.
- गुड़, आंवला व हरी पत्तेदार सब्जियों में आयरन होता है।
- Jaggery, Amla and Green Vegetable leaves contain iron.

क्लीनिकल विकृति रिपोर्ट
CLINICAL PATHOLOGY REPORT
 केंद्रीय सरकार स्वास्थ्य योजना
 Central Govt. Health Scheme

20/06/2007

नाम/Name..... **Aarti** आयु/Age..... **12** स्त्री या पुरुष/Sex..... **Female**
 रोग की पहचान/Diagnosis..... **Anaemia (अनीमिया)**

Normal Range
 (नॉर्मल रेंज)

Haemoglobin **8**... gm/dl 12 to 16gm/dl
 (हीमोग्लोबिन)

[Signature]
 Pathologist

क्लीनिकल विकृति रिपोर्ट
CLINICAL PATHOLOGY REPORT
 केंद्रीय सरकार स्वास्थ्य योजना
 Central Govt. Health Scheme

15/09/2007

नाम/Name..... **Aarti** आयु/Age..... **12** स्त्री या पुरुष/Sex..... **Female**
 रोग की पहचान/Diagnosis..... **Anaemia (अनीमिया)**

Normal Range
 (नॉर्मल रेंज)

Haemoglobin **10.5** gm/dl 12 to 16gm/dl
 (हीमोग्लोबिन)

[Signature]
 Pathologist

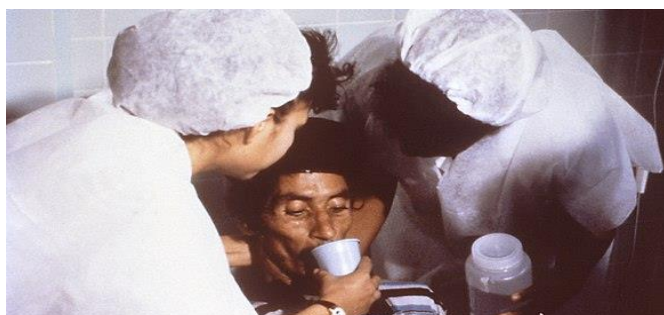
- हीमोग्लोबिन बढ़ाने के मुख्य स्रोत हैं।
- Main sources of increasing Hemoglobin are :-

(1) दाल	(2) चावल	(3) सब्जियाँ	(4) रोटी
(1) Pulses	(2) Rice	(3) Vegetables	(4) Breads



4. मक्खियों से बीमारी / Flies diseases. →

- मक्खियों से पेट की बीमारी होती है।
- The flies spread stomach diseases.
- मक्खी से हैजा, डायरिया और निद्रा रोग फैलता है।
- The flies spread cholera, diarrhea and sleeping sickness disease.



5. जीवाणु जनित रोग / Bacterial Diseases :

- | | |
|--------------------------|--|
| • कुष्ठ रोग (Leprosy) | • डायरिया (Diarrhea) |
| • हैजा (Cholera) | • खाद्य विषाक्तता (Food poisoning) |
| • टी बी (T.B) | • Polio is a viral disease (पोलियो विषाणु जनित रोग है) |
| • निमोनिया (Pneumonia) | |

1. Malaria disease generally spread during which time ?

- (1) After winter
- (2) After summer
- (3) After rainfall
- (4) Any time

2. The older concept was that this disease spread due to unclean & toxic gases is-

- (1) Typhoid
- (2) Malaria
- (3) Pox
- (4) Cholera

3. The name of the scientist who first peeped into a mosquito stomach and proved that mosquitoes spread malaria and for his research was awarded Nobel Prize in medicine in December 1902 is -

- (1) Gregor Mendel
- (2) Ronald Ross
- (3) George Mistral
- (4) Charles Darwin

1. मलेरिया रोग प्रमुखतः किस समय फैलता है ?

- (1) सर्दी के बाद
- (2) गर्मी के बाद
- (3) वर्षा के बाद
- (4) कभी-भी

2. निम्नलिखित में किस रोग के प्रति पुरानी अवधारणा थी कि यह रोग गंदगी व जहरीली गैसों से फैलता है?

- (1) टाइफाइड
- (2) मलेरिया
- (3) चेचक
- (4) हैजा

3. उस वैज्ञानिक का क्या नाम है जिसने सर्वप्रथम मच्छर के पेट के अन्दर ताक-झोंक की और यह सिद्ध किया कि मलेरिया मच्छर से फैलता है तथा इस अनुसंधान के लिए दिसम्बर 1902 में चिकित्सा के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार दिया गया ?

- (1) ग्रेगोर मेंडल
- (2) रोनाल्ड रॉस
- (3) जॉर्ज मिस्ट्रल
- (4) चार्ल्स डार्विन

4. Rajat said to his friend, "I cannot play because I am down with fever. I pass through a cycle of shivering, fever and headache and finally seating. After my blood test doctor prescribed me a bitter medicine.

"Rajat might be suffering from

- (1) Diarrhoea
- (2) Cholera
- (3) Malaria
- (4) Typhoid

5. Why does female mosquito suck blood?

- (1) For spreading Malaria
- (2) For generating infection
- (3) To save her own life
- (4) To reproduce eggs

7. Malaria can be detected by testing the blood for the presence of -

- (1) ruptured liver cells in blood
- (2) larvae of mosquito in blood
- (3) eggs of mosquito in red blood cells
- (4) plasmodium in red blood cells

4. रजत ने अपने मित्र से कहा, " मैं नहीं खेल सकता क्योंकि मुझे बुखार है। मैं कंपकंपी, बुखार, सिरदर्द और अंत में पसीना आने के चक्र से गुजरता हूँ। रक्त की जाँच के बाद डॉक्टर ने मुझे एक कड़वी दवाई दी।

"रजत किस रोग से पीड़ित हो सकता है?

- (1) अतिसार
- (2) मलेरिया
- (3) हैजा
- (4) मियादी बुखार

5. मादा मच्छर रक्त चूसने का कार्य क्यों करती है?

- (1) मलेरिया फैलाने के लिए
- (2) संक्रमण फैलाने के लिए
- (3) अपने जीवन को बचाने के लिए
- (4) अण्डे देने के लिए

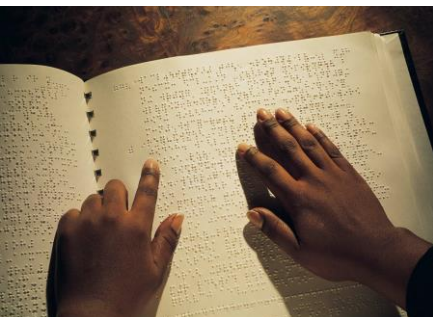
7. रक्त की जाँच द्वारा किसकी उपस्थिति से मलेरिया की पहचान होती है?

- (1) रक्त में क्षतिग्रस्त यकृत कोशिकाएँ
- (2) रक्त में मच्छर के लार्वे
- (3) लाल रक्त कोशिकाओं में बच्छी के अंडे
- (4) लाल रक्त कोशिकाओं में मलेरिया परजीवी (प्लाज्मोडियम)

नेत्रहीन लोग (Blind people)

1. नेत्रहीन लोग / Blind people. →

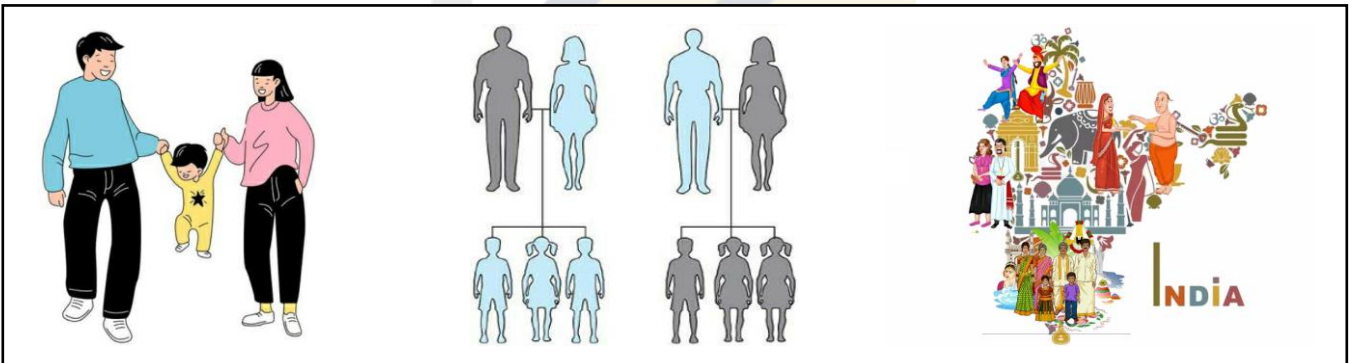
- नेत्रहीन लोग ब्रेल लिपि द्वारा पढ़ते हैं।
- Blind people read by Braille script.
- लुई ब्रेल फ्रांस का था।
- Louis Braille was from France.
- नुकीले औजार से उसकी आंखे खराब हो गयी थी।
- His eyes were damaged by sharp tools.
- लुई ब्रेल ने ब्रेल सिस्टम 1821 में दिया परन्तु 1832 में इसे स्वीकार किया गया।
- Louis Braille gave the Braille system in 1821 but it was accepted in 1832.
- ब्रेल लिपि छः बिन्दुओं पर आधारित होती है और मोटे-मोटे कागज पर एक नुकीले औजार से बिन्दु बनाकर लिखा जाता है।
- The Braille script is based on six points and is written on thick paper with a pointed tool.
- ब्रेल में गणित व विज्ञान के लिए सामान्य - भाषा में कोड होते हैं। (कोड 1837)
- Braille contains common-language codes for mathematics and science. (Code 1837)
- स्वयं को किसी और की परिस्थिति में रखने से हम उनकी समस्याओं को बेहतर समझ पाते हैं जैसे अन्धों की।
- By putting ourselves in someone else's situation, we understand their problems better. Like the blind.



⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	⠪	⠫	⠬	⠭
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	⠪	⠫	⠬	⠭
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	⠪	⠫	⠬	⠭
#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0			

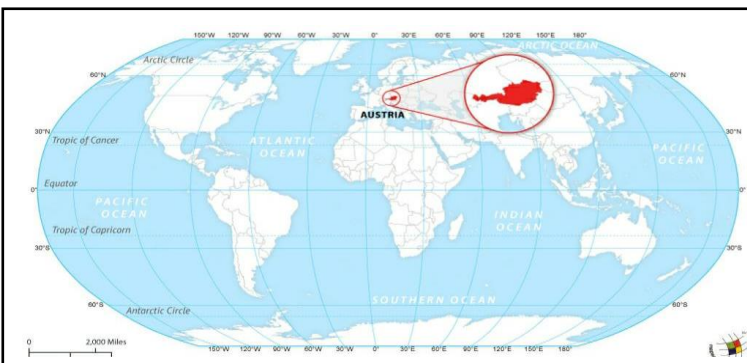
2. परिवार एवं मित्र / Family and friends →

- बालक का परिवार ही उसका पहला स्कूल होता है।
- The boy's family is his first school.
- बालक की आवाज, आंखें, बाल, चाल उनके माता-पिता से मिलती है क्योंकि डी.एन.ए. (क्रोमोसोम) माता-पिता से लक्षण संतानों तक ले जाते हैं।
- The boy's voice, eyes, hair, gait meet his parents because the D.N.A. (Chromosomes) carry traits from parents to offspring.
- परिवार के अपने रिवाज होते हैं। यह बच्चों में सामूहिकता, अनुशासन, व सौहार्द के प्रति लगाव बढ़ाते हैं।
- The family has its own tradition. They increase children's attachment to collectivity, discipline, and harmony.
- ईमानदारी का गुण बच्चा अपने परिवार से सीखता है।
- A child of honesty learns from his family



3. ग्रेगर जॉन मेंडल / Gregor John Mendel →

- ग्रेगर जॉन मेंडल का जन्म -1822 ई0 में आस्ट्रिया के किसान परिवार में हुआ था।



- Gregor John Mendel was born in 1822 AD in a family of farmers in Austria.
- इन्होंने मटर के 28000 पौधों पर प्रयोग किया और फैक्टर नामक गुणक को लक्षण को अगली पीढ़ी में ले जाने वाला बताया।
- He experimented on 28000 pea plants and called a factor called Factor to carry the symptom to the next generation.

4. रेत के टीले / Sand dunes →

- अबू धाबी रेत-ही-रेत दिखाई देती है कभी-कभी रेत के पहाड़ भी दिखाई देते हैं “ इन्हें रेत के टीले भी कहते हैं।
- Abu Dhabi is visible sand-on-sand, sometimes mountains of sand are also visible "These are also called sand dunes.
- यहाँ रेतीली जमीन के नीचे तेल होता है। इसलिए तो यहाँ पेट्रोल आसानी से मिल जाता है। “यहाँ पेट्रोल पानी से सस्ता है।
- Here there is oil under the sandy ground. That's why petrol is easily available here." "Petrol is cheaper here than water.
- केरल में नारियल, केले, पपीते, सुपारी, कटहल-कितनी ही तरह के पेड़ लेकिन अबू धाबी में तो सिर्फ खजूर के ही पेड़ दिखाई देते हैं क्योंकि वही एक ऐसा पेड़ है, जो यहाँ उग सकता है।
- Coconuts, bananas, papayas, betel nuts, jackfruits- so many different types of trees in Kerala, but in Abu Dhabi, only palm trees are visible because that is the only tree that can grow here.



- अबू धाबी में चलने वाले नोट और सिक्के जिन्हें 'दिरहम' कहा जाता है। उन पर वहाँ की अरबी भाषा में कुछ लिखा होता है।
- Notes and coins which are known as 'Dirham' circulated in Abu Dhabi. There is something written on them in the Arabic language.
- मैं हूँ कुट्टन। मैं केरल में रहता हूँ। मेरे घर के आँगन में मसालों का बगीचा है। वहाँ मैं तेजपत्ता, छोटी इलायची, बड़ी इलायची, काली मिर्च आदि को उगते देखता हूँ।
- I am Kuttan. I live in Kerala. There is a garden of spices in the courtyard of my house. There I see bay leaves, small cardamom, big cardamom, black pepper etc growing.

5. पत्र में पते / Address in letter →



- पते में सबसे छोटी भौगोलिक इकाई से शुरू करके बड़ी की ओर बढ़े हैं। छोटी से बड़ी भौगोलिक इकाई का मतलब यह हुआ कि घर के नंबर के बाद गली-मोहल्ले का नाम, फिर गाँव, कस्बे, शहर के जिस हिस्से में है उसका नाम, फिर गाँव या शहर का नाम। शहर के नाम के बाद लिखे अंक को पिनकोड कहते हैं। हर जगह को एक पिनकोड दिया गया है। पिनकोड की शुरुआत 15 अगस्त 1972 को डाक तार विभाग ने पोस्टल नंबर योजना के नाम से की।
- Starting from the smallest geographic unit in the address, move to the largest. The smallest geographical unit means that after the number of the house, then the name of the street, then the name of the village, town, part of the city, then the name of the village or city. The number written after the name of the city is called Pincode. Each place has been given a pincode. Pincode was started on 15 August 1972 by the postal telegraph department in the name of Postal Number Scheme.

पिन शब्द पोस्टल इंडेक्स नंबर (Postal Index Number) का छोटा रूप है। किसी भी जगह का पिनकोड 6 अंकों का होता है। हर अंक का एक खास स्थानीय अर्थ है। इसमें पहले स्थान पर दिया गया अंक यह बताता है कि यह पिनकोड किस राज्य का है। अगले दो अंक यह तय करते हैं कि यह उस राज्य के उपक्षेत्र का कोड है। अगले तीन अंक उस राज्य के उपक्षेत्र के ऐसे डाकघर का कोड है जहाँ से डाक बाँटी जाती है।

The word PIN is the short form of Postal Index Number. Pincode of any place is of 6 digits. Each number has a specific local meaning. In this, the number given at the first position indicates

which state this pincode belongs to. The next two digits decide that it is the sub-region code of that state. The next three digits are the code of the post office in the sub-region of the state from which the mail is distributed.



- बहुत पुराने समय में कबूतरों के द्वारा संदेश भेजे जाते थे जब संदेशवाहक कबूतरों की बात हो रही है तो उन इंसानों की बात कैसे न हो जो ऐसे समय से डाक पहुँचाने का काम करते रहे, जब संचार और परिवहन के साधन बेहद सीमित थे! बात हो रही है उन हरकारों की जो पैदल ही आम आदमी तक चिट्ठी पत्री पहुँचाने का काम करते रहे। राजा, महाराजाओं के पास घुड़सवार हरकारे हुआ करते थे। कबूतर की कई प्रजातियाँ होती हैं और ये सभी संदेश लाने ले जाने का काम नहीं कर सकतीं। गिरहबाज़ या हूँमर वह प्रजाति है जिसे प्रशिक्षित करके डाक संदेश भेजने के काम में लाया जाता है।
- Messages were sent by pigeons in the very old times, when it comes to messenger pigeons, how not to talk about humans who used to deliver mail from a time when the means of communication and transport were very limited! It is being talked about those Harkars who kept on doing the work of sending letters to the common man on foot. The kings and maharajas used to have horsemen. There are many species of pigeons and not all of them can do the job of carrying messages. Girhabaz or Humor is a species that is trained and used for sending postal messages.
- लाहौल स्पीति जिले के किब्बर गाँव यह हिमाचल का सबसे ऊँचा गाँव है।
- Kibber village of Lahaul Spiti district. It is the highest village of Himachal.

उड़ीसा पुलिस खास तौर पर हूँमर कबूतरों का इस्तेमाल राज्य के कई दुर्गम इलाकों में संदेश पहुँचाने के लिए कर रही है। कानून-व्यवस्था, संकट और अन्य मौकों पर संदेश के लिए ये कबूतर बहुत ही उपयोगी साबित हुए। कबूतरों की संदेश सेवा बहुत सस्ती है और उन पर खास खर्च नहीं आता है। इन कबूतरों का जीवन 15-20 साल होता है और 8-10 साल तक वे बहुत अच्छा काम करते हैं। स्वस्थ कबूतर एक दिन में एक हजार किलोमीटर तक का सफ़र कर सकता है। यदि कोई महत्वपूर्ण संदेश पहुँचाना हो तो दो कबूतरों को भेजा जाता है ताकि बाज़ के हमले जैसी अनहोनी स्थिति में भी दूसरा कबूतर संदेश पहुँचा दे।

In particular, the Orissa Police is using Humor pigeons to send messages to many inaccessible areas of the state. These pigeons proved to be very useful for message on law and order, crisis and other occasions. Pigeon messaging service is very cheap and does not cost much. The life of these

pigeons is 15-20 years and for 8-10 years they do a very good job. A healthy pigeon can travel up to a thousand kilometers in a day. If an important message is to be delivered, two pigeons are sent so that even in the event of a falcon attack, the second pigeon can deliver the message.



6. मैराथन दौड़ / Marathon running :-

- क्या तुमने मैराथन दौड़ के बारे में सुना है जिसमें लोगों को लगभग 40 किलोमीटर दौड़ना पड़ता है? लोग मैराथन दौड़ के लिए सड़क पर ही दौड़ते हैं क्योंकि स्टेडियम में दौड़ने का रास्ता 400 मीटर ही होता है।
- Have you heard of marathon running in which people have to run around 40 kms? People run on the road for marathon running because the running path in the stadium is only 400 meters.

अलग-अलग देश के पैसे (Money from different countries) :-

देश	पैसा	भारतीय पैसे में बदलकर	Country	Money	Changed into Indian Rupees
कोरिया	वॉन	0.04	Korea	Won	0.04
श्रीलंका	रुपया (SL)	0.37	Sri Lanka	Rupee (SL)	0.37
नेपाल	रुपया	0.63	Nepal	Rupee	0.63
हांगकांग	डॉलर (HK)	5.10	Hong Kong	Dollar (HK)	5.10
दक्षिणी अफ्रीका	रैंड	5.18	South Africa	Rand	5.18
चीन	युआन	5.50	China	Yuan	5.50
यू.ए.इ.	दिरहम	10.80	U.A.E.	Dirham	10.80
यू.एस.ए.	डॉलर	39.70	U.S.A.	Dollar	39.70
जर्मनी	यूरो	58.30	Germany	Euro	58.30
इंग्लैंड	पाउंड	77.76	England	Pound	77.76



1. Which of the following visually impaired children is taught in script?

- 1) Devanagari
- 2) Braille
- 3) Gurmukhi
- 4) Louis

2. Who is the father of Braille script?

- 1) Ira Singhal
- 2) Louis Braille
- 3) Helen Keller
- 4) Hamid

3. Which of the following scientific experiments has proved that pea plants have certain properties that come in pairs and give those properties to the next generation?

- (1) Gregor Mendel
- (2) Ronald Ross
- (3) George Mistral
- (4) Charles Darwin

4. In Braille script, rows of raised dots are made on a thick paper. This script is based on -

- (1) 4 points
- (2) 6 points
- (3) 8 points
- (4) 10 points

1. निम्नलिखित में से दृष्टिहीन बालक को लिपि से शिक्षा दी जाती है ?

- 1) देवनागरी
- 2) ब्रेल
- 3) गुरुमुखी
- 4) लुई

2. ब्रेल लिपि के जनक कौन है?

- 1) इरा सिंघल
- 2) लुई ब्रेल
- 3) हेलन केलर
- 4) हामिद

3. निम्नलिखित वैज्ञानिक प्रयोगों में से किसने साबित किया है कि मटर के पौधों में कुछ गुण होते हैं जो जोड़े में आते हैं और उन गुणों को अगली पीढ़ी को देते हैं?

- (1) ग्रेगोर मेंडल
- (2) रोनाल्ड रॉस
- (3) जॉर्ज मिस्ट्रल
- (4) चार्ल्स डार्विन

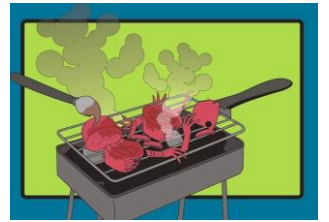
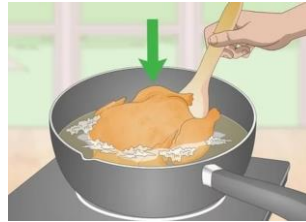
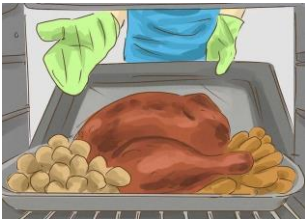
4. ब्रेल लिपि में, मोटे कागज़ पर उभरे हुए बिन्दु बने होते हैं। यह लिपि आधारित होती है

- (1) 4 बिन्दुओं पर
- (2) 6 बिन्दुओं पर
- (3) 8 बिन्दुओं पर
- (4) 10 बिन्दुओं पर

हमारा भोजन (Our Food)

1. भोजन / Food →

- हमें भूख लगने का पता मस्तिष्क के हाइपोथैलेमस से चलता है।
- Hypothalamus of the mind feels the hunger.
- **पकाने के तरीके** - भूनकर, उबालकर, तलकर सेंककर।
- **Methods of cooking** : Roasting, Boiling, Frying, Roasting by fire.
- गोवा तथा कश्मीर में मछली को सरसों के तेल में तथा नारियल के तेल में तला जाता है।
- Fish Is fried in mustard and coconut oil in Goa and Kashmir



2. मिड डे मील / Mid day meal →

- 28 नवंबर 2001 को उच्चतम न्यायालय ने कक्षा 1 से 8 तक के बच्चों को मध्याह्न भोजन अधिकार दिया है कि उन्हें पका गरम खाना मिलना चाहिए।
- The Supreme Court made judgement on 28th November 2001 and gave right to Mid Day meal to the students of class 1 to 8 to make available fresh and hot meal.
- PM-POSHAN (Pradhan Mantri Poshan Shakti Nirman) Scheme, in September 2021, (New Name)



3. जीभ / Tongue →

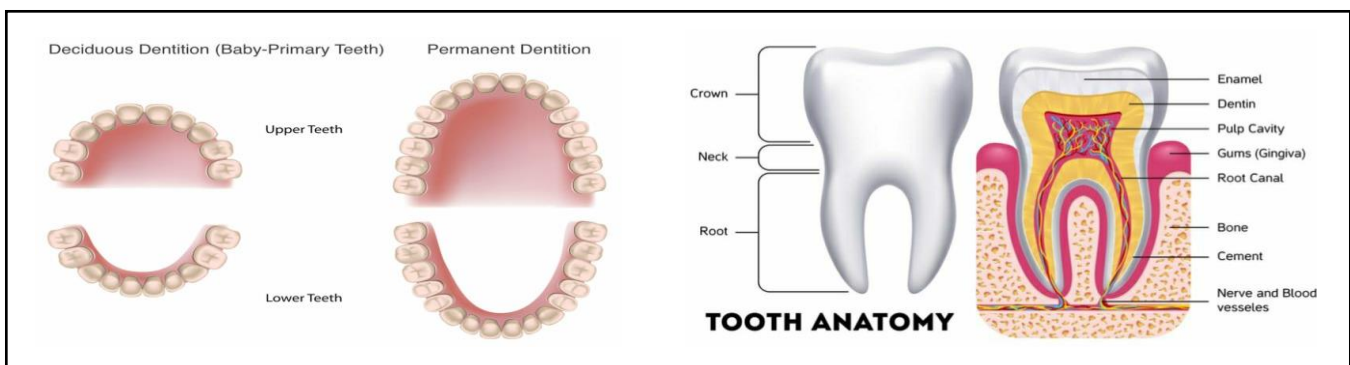
- जीभ पर 4 तरह की 9000 स्वाद ग्रन्थियाँ होती है।
- Four types of 9000 taste buds are found on the tongue.
- जीभ के किस हिस्से में स्वाद का ज्यादा पता चलता है - अगले हिस्से से
- Which part of the tongue sensitizes the taste more? (Front Part of the Tongue)
- जीभ के आगे के भाग से मीठा, बीच में नमकीन, बगल में खट्टा व, पीछे कड़वे स्वाद के केन्द्र होते हैं।
- The frontal part of tongue is for sweet taste, the center part for salty taste, side's parts for sour & distal part of tongue provides the bitter taste.



4. मानव दाँत / Human teeth →

- मानव के दो बार दाँत निकलते हैं।
- Human teeth are diphyodont:

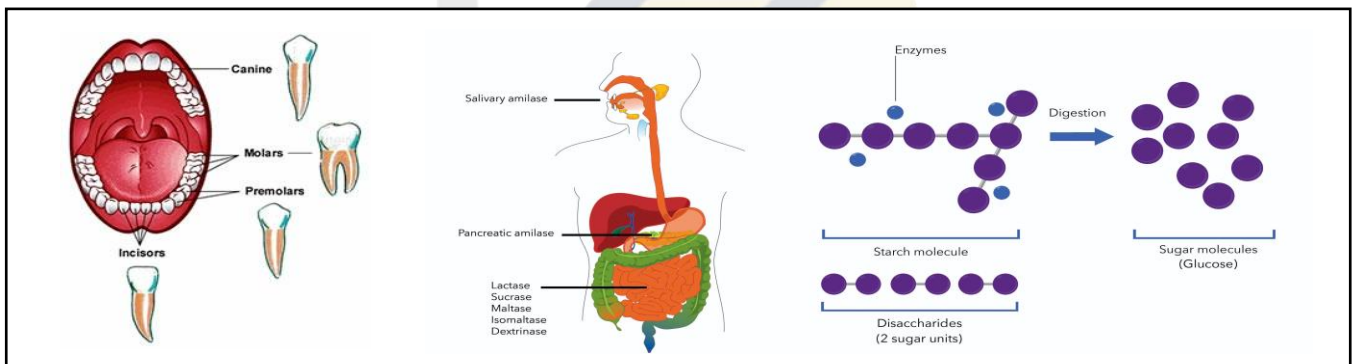
1) दूध के दाँत / Milk teeth. 2) स्थाई दाँत / Permanent teeth



- दूध दांतों की संख्या 20 तथा स्थायी दांतों की संख्या 32 होती है।
- Milk teeth are 20 and permanent teeth are 32.
- दंत एनैमल मानव शरीर का कठोरतम भाग है जो कैल्सियम फास्फेट का बना होता है।
- Tooth enamel is the hardest substance of human body made of Calcium Phosphate.
- मानव में दाँत चार तरह के होते हैं।
- A human has teeth of four types:-

(1) Incisor (2) Canines (3) Pre-Molar (4) Molar

- चबाकर खाने से लार से टायलिन निकलकर स्टार्च को माल्टोज शुगर में बदल देता है जिससे भोजन मीठा लगने लगता है।
- When we chew food tylin secretion from saliva takes place, which converts starch in maltose sugar, consequently we start feeling food sweet.



5. कहानी-खिड़की वाले पेट की →

- राजेश उत्साही द्वारा लिखित कविता से लेकर बनाई गई है। यह कविता अगस्त 1985 की चकमक पत्रिका में दी गई थी।
- The story 'Kahani Khirki Wale Pate Ki' has been collected from a poem 'Chakmak magazine written by Rajesh Utsahi in August 1985.
- मार्टिन नामक सैनिक के पेट में गोली लगाने से छेद होने पर डाक्टर बोमोंट के पास ले जाया गया।
- A soldier, Martin got hole in his stomach due to a shot by bullet and he was brought in this condition to doctor Bommot.

- पेट के अंदर का पाचन रस अम्लीय होता है और पेट के अंदर का तापमान 30 डिग्री सेल्सियस होता है
- The digestive juices inside the stomach are acidic and the temperature inside the stomach is 30 °C.

क्र.	खाने की चीज़	पचने में लगा समय	
		पेट में	गिलास के पाचक रस में
1.	कच्चा दूध	2 घंटे 15 मिनट	4 घंटे 45 मिनट
2.	उबला दूध	2 घंटे	4 घंटे 15 मिनट
3.	पूरी तरह उबला अंडा	3 घंटे 30 मिनट	8 घंटे
4.	कम उबला अंडा	3 घंटे	6 घंटे 30 मिनट
5.	कच्चा अंडा फेंटा हुआ	2 घंटे	4 घंटे 15 मिनट
6.	कच्चा अंडा	1 घंटे 30 मिनट	4 घंटे

No. Food item	Time taken for digestion	
	In the stomach	In the glass with digestive juices
1. Unboiled milk	2 hours 15 minutes	4 hours 45 minutes
2. Boiled milk	2 hours	4 hours 15 minutes
3. Full boiled egg	3 hours 30 minutes	8 hours
4. Half boiled egg	3 hours	6 hours 30 minutes
5. Raw egg, beaten	2 hours	4 hours 15 minutes
6. Raw egg	1 hour 30 minutes	4 hours

6. घरेलू उपाय / domestic measures →

चीज़ें	घरेलू उपाय
दूध	एक कटोरे में डालकर पानी के बर्तन में रखते हैं।
पके हुए चावल	गीले कपड़े में लपेटकर रखते हैं।
हरा धनिया	उबालते हैं।
प्याज, लहसुन	खुले में रखते हैं, नमी से बचाकर।

Food items	Methods
Milk	Put in a bowl and keep the bowl in a container with some water.
Cooked rice	Wrap in a damp cloth.
Green coriander (Dhania)	Boil it.
Onion, garlic	Keep it in a dry open place.

7. घरेलू उपाय / domestic measures →

- नमक अचार को व चीनी आम पापड़ को सुरक्षित करने हेतु प्रयोग किया जाता है।
- Salt & sugar are used to preserve pickle and mango pudding respectively.

8. पौधों को खाया जाने वाला भाग / Edible Parts Of Plants →

भाग	पौधों का खाया जाने वाला
पत्ती	अरबी, धनिया, पत्ता गोभी, पालक, कड़ी-पत्ता
फूल	सहजन, केला, कचनार
कली	लौंग
जड़	मूली, गाजर, चुकन्दर
तना	अदरक, आलू, प्याज, कमलककड़ी
बीज	सरसों, गेहूं, धान, बाजरा, चना
छाल	दालचीनी
फली	मटर, सहजन

PARTS	EDIBLE PARTS OF PLANTS
Leaf	Jimikand, Coriander, Cabbage, Spinach
Flower	Sahjan, Banana, Drumstick (Kachnar)
Bud	Clove
Root	Radish, Carrot, Turnip
Stem	Ginger, Potato, Onion, Kamal Kakri
Seed	Mustard, Wheat, Paddy, Bajra, Gram
Bark	Dalchini (Cinnamon)
Legume (Pod)	Pea, Sahajan, Bean

1. Select from the following a group that comprises of methods of cooking food -

- (1) Boiling, Kneading, Roasting
- (2) Baking, Boiling, Rolling
- (3) Frying, Soaking, Roasting
- (4) Baking, Frying, Roasting

2. Consider the following statements and give the correct answer: -

- (1) Raw milk is digested in the stomach in 2 hours 15 minutes
- (2) Boiled milk is digested in the stomach in 1 hour 30 minutes
- (3) Raw egg is digested in the stomach in 1 hour 30 minutes
- (4) Fully boiled egg is digested in the stomach in 3 hours 30 minutes

3. The gastric juice in the stomach of human beings is and aids in the digestion of food?

- (1) Neutral
- (2) Acidic
- (3) Alkaline
- (4) amphoteric

4. The internal human stomach temperature is -

- (1) 30°
- (2) 37°
- (3) 32°
- (4) 40°

1. निम्नलिखित समूहों में से उस समूह को चुनिए जिसमें खाना पकाने के तरीके दिए गए हैं ?

- (1) उबालकर, गूंधकर, भूनकर
- (2) सेंककर, उबालकर, बेलकर
- (3) तलकर, भिगोकर, भूनकर
- (4) सेंककर, तलकर, भूनकर

2. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सही उत्तर दें :-

- (1) कच्चा दूध 2 घंटे 15 मिनट में पेट में पचता है
- (2) उबला दूध 1 घंटे 30 मिनट में पेट में पचता है
- (3) कच्चा अण्डा 1 घंटे 30 मिनट में पेट में पचता है
- (4) पूर्णतः उबला अण्डा 3 घंटे 30 मिनट में पेट में पचता है

3. मानवों के पेट में आमाशय रस की प्रकृति होती है और वह भोजन के पाचन में सहायता करता है?

- (1) उदासीन
- (2) अम्लीय
- (3) क्षारीय
- (4) उभयधर्मी

4. मनुष्य के पेट के अन्दर का ताप कितना होता है?

- (1) 30°
- (2) 37°
- (3) 32°
- (4) 40°

5. Identify the false statement-

- (a) Milk – Boiling
- (b) Cooked rice – Leaking moisture from the open
- (c) Mango – Pickle maker
- (d) Green coriander – Wet wrap

5. असत्य कथन की पहचान करें-

- (a) दूध – उबालते
- (b) पके चावल – खुले में नमी से बचाकर
- (c) आम – आचार बनाकर
- (d) हरा धनिया – गीले कपड़े में लपेटकर



राष्ट्रीय पार्क एवं पक्षी अभयारण्य

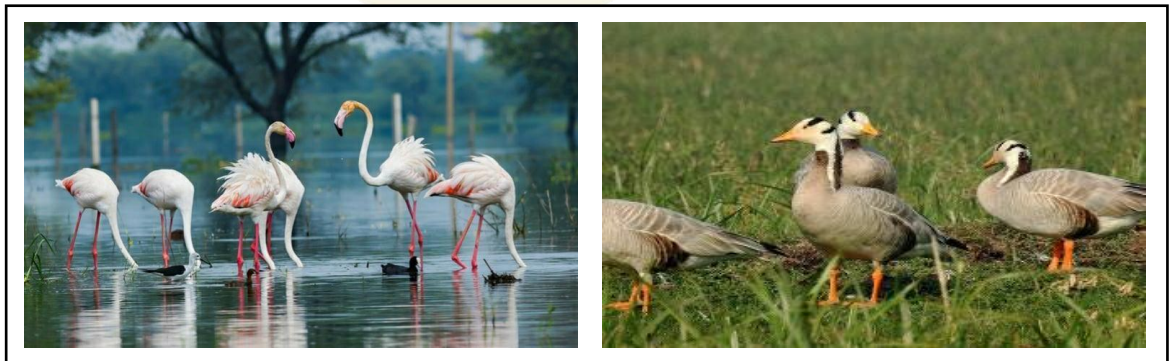
1. जिम कॉर्बेट / Jim Corbett. →

- जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क उत्तराखंड में है, हाथी, बाघ पाए जाते हैं।
- Jim Corbett National Park is in Uttarakhand for elephants and tigers.



2. घाना / Ghana →

- राजस्थान के भरतपुर में पक्षी विहार है; (केवला देव घाना पक्षी अभयारण्य)
- Ghana is a bird sanctuary in Rajasthan (Kewla Dev Ghana bird Sanctuary)



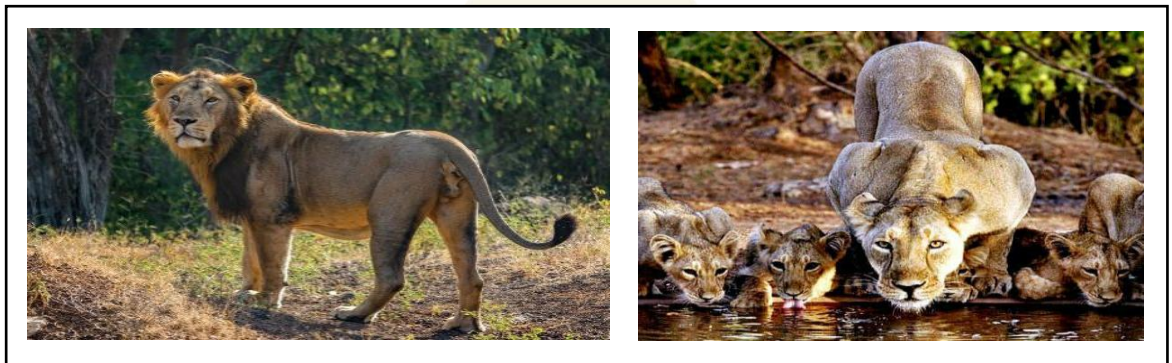
3. काजीरंगा / Kaziranga →

- काजीरंगा राष्ट्रीय पार्क - आसाम- एक सींग वाला गैंडा, हाथी, चीता।
- Kaziranga National Park is in Assam for one horn Rhino, elephant, and Leopard.



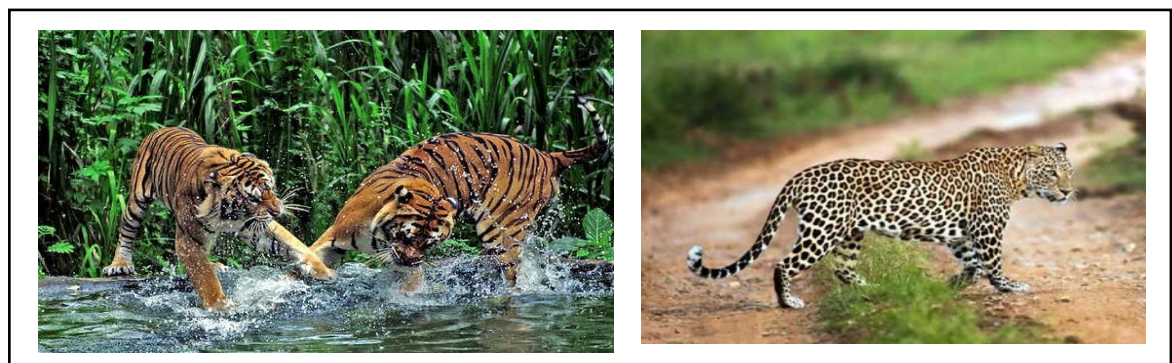
4. गिर / Gir →

- गिर राष्ट्रीय पार्क गुजरात (जूना गढ़) - चीता, बब्बर शेर, हेतु।
- Gir National Park is in Junagarh (Gujarat) and it is famous for Leopard (Cheetah) and Lions.



5. सुंदरबन / Sundervan →

- सुंदरबन-(24 परगना)– पश्चिम बंगाल, चीता हेतु।
- Sundervan (24 Pargana) West Bengal is meant for Leopard



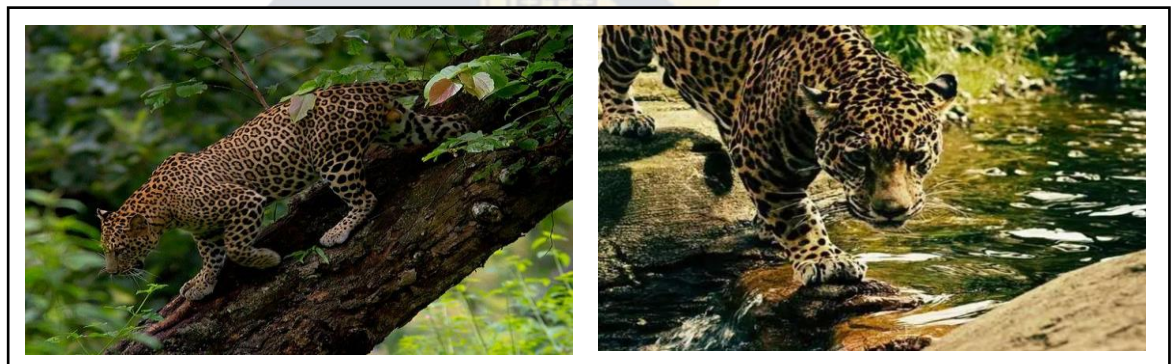
6. बान्दीपुर / Bandipur →

- बान्दीपुर राष्ट्रीय पेके (मैसूर) कर्नाटक- हाथी व चीता ।
- Bandipur National Park (Mysore) Karnataka is for elephants & Leopard.



7. हाजीराबाद / Hajirabad →

- हाजीराबाद राष्ट्रीय पार्क बिहार-चीता।
- Hajirabad National Park in Bihar is for Leopard (Cheetah).



8. सिम्प्लीपाल टाइगर रिजर्व / Simlipal Tiger Reserve →

- उड़ीसा राज्य के सिम्प्लीपाल टाइगर रिजर्व में पच्चीस हाथियों का झुंड रहता था। इस झुंड में कुछ धुई भी थीं। जिन हथिनियों के साथ दुधमुँह बच्चे हों उन्हें धुई कहते हैं।
- A herd of twenty-five elephants lived in the Simlipal Tiger Reserve in the state of Orissa. There was also some smoke in this herd. Elephants with milk-mouthed babies are called dhuis.

महत्वपूर्ण बिन्दु / Imp. points →

- देश में सबसे अधिक राष्ट्रीय पार्क मध्य प्रदेश (9) में हैं।
- Maximum number of National Parks is in M.P., in our country
- देश में सबसे छोटा राष्ट्रीय पार्क साउथ बटन (अंडमान निकोबार) में है।
- Smallest National Park is in South Button in Andaman & Nicobar in our country.
- देश में सबसे बड़ा राष्ट्रीय पार्क हिमिस (लेह , जम्मू व कश्मीर) में है।
- Largest National Park in our country is Himis in Leh in J&K.
- बोरीवली पार्क (संजय गांधी) राष्ट्रीय पार्क मुंबई में स्थित है।
- Borivali Park (Sanjay Gandhi) National Park is located in Mumbai.



1. In which state Kaziranga Wildlife Vihar is located?

- 1) Bihar
- 2) Tamil Nadu
- 3) Assam
- 4) Kerala

1. किस राज्य में काजीरंगा वन्यजीव विहार स्थित है ?

- 1) बिहार
- 2) तमिलनाडु
- 3) असम
- 4) केरल

2. In which state is the Bandipur Project Tiger Reserve located?

- 1) Assam
- 2) Madhya Pradesh
- 3) Karnataka
- 4) Rajasthan

2. बांदीपुर प्रोजेक्ट टाइगर रिजर्व किस राज्य में स्थित है ?

- 1) असम
- 2) मध्य प्रदेश
- 3) कर्नाटक
- 4) राजस्थान

3. In which state is the Kanha National Park located?

- 1) Chhattisgarh
- 2) Madhya Pradesh
- 3) Assam
- 4) Rajasthan

3. कान्हा राष्ट्रीय उद्यान किस राज्य में स्थित है ?

- 1) छत्तीसगढ़
- 2) मध्य प्रदेश
- 3) असम
- 4) राजस्थान

4. Which is the largest tiger reserve (reserve) in India?

- 1) Nagarjuna
- 2) Manas
- 3) Pench
- 4) Corbett

4. भारत में सबसे बड़ा बाघ अभयारण्य (रिजर्व) है ?

- 1) नागार्जुन
- 2) मानस
- 3) पेंच
- 4) कार्बेट

5. Which national park / sanctuary has been selected for keeping Gir lions?

- 1) Pench
- 2) Kanha
- 3) Bandhavgarh
- 4) Palpur

6. Where is Keoladeo Ghana Bird Sanctuary located?

- 1) Alwar (Rajasthan)
- 2) Bharatpur (Rajasthan)
- 3) Sawai Madhopur (Rajasthan)
- 4) Chinglepet (Tamil Nadu)

7. Where is Jim Corbett National Park located?

- 1) Uttar Pradesh
- 2) Uttarakhand
- 3) Madhya Pradesh
- 4) H.P.

8. Where is Dudhwa National Park located?

- 1) Madhya Pradesh
- 2) Uttar Pradesh
- 3) Tamil Nadu
- 4) Odisha

5. गिर के शेरों को रखे जाने हेतु किस राष्ट्रीय पार्क/ अभयारण्य का चयन किया गया है ?

- 1) पेंच
- 2) कान्हा
- 3) बाँधवगढ़
- 4) पालपुर

6. केवलादेव घाना पक्षी विहार कहाँ स्थित है ?

- 1) अलवर (राजस्थान)
- 2) भरतपुर (राजस्थान)
- 3) सवाई माधोपुर (राजस्थान)
- 4) चिंगलपेट (तमिलनाडु)

7. जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान कहाँ स्थित है ?

- 1) उत्तर प्रदेश
- 2) उत्तराखंड
- 3) मध्य प्रदेश
- 4) हि. प्र.

8. दुधवा राष्ट्रीय उद्यान कहाँ स्थित है ?

- 1) मध्य प्रदेश
- 2) उत्तर प्रदेश
- 3) तमिलनाडु
- 4) ओडिशा

9. Kaziranga National Park is known for which animal?

- 1) Tiger
- 2) Cheetah
- 3) Elephant
- 4) One horned rhinoceros

10. India is the only floating national park in the country?

- 1) Mizoram
- 2) Manipur
- 3) Assam
- 4) Kerala

9. काजीरंगा राष्ट्रीय पार्क किस पशु हेतु जाना जाता है ?

- 1) बाघ
- 2) चीता
- 3) हाथी
- 4) एक सींग वाला गैंडा

10. भारत देश का एकमात्र पानी में तैरता हुआ राष्ट्रीय पार्क स्थित है ?

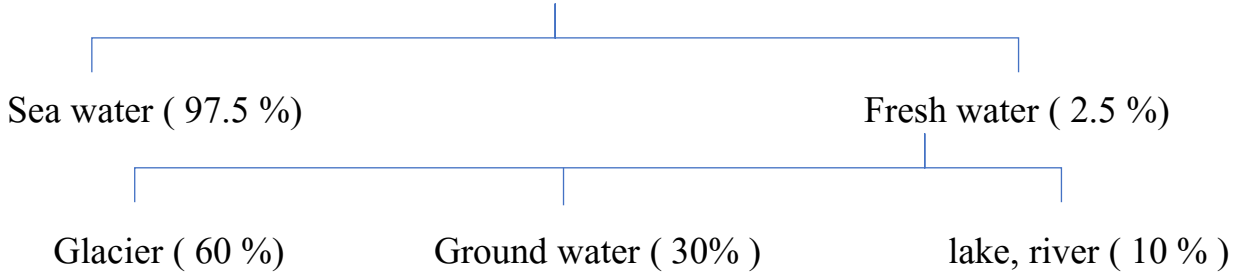
- 1) मिजोरम
- 2) मणिपुर
- 3) असम
- 4) केरल



जल (Water)

- पृथ्वी पर जल का प्रतिशत - 71% और स्थल का - 29% है।
- The percentage of water on the Earth is - 71% and that the land area - 29%.

जल (Water)



- 21 वीं एजेंडा : 1992 में ब्राजील में यू.एन. कांफ्रेंस में विश्व जल दिवस मनाने का निर्णय हुआ।
- 21st Agenda-In U.N. conference of Brazil.It was decided to celebrate 'World Water day'.
- 1993 में पहली बार 22 मार्च को विश्व जल दिवस मनाया गया।
- In 1993 first time celebrate the 'World Water Day' on 22 March.

1. जल के उपयोग / Uses of water →

- जल के उपयोग : खाने, पीने तथा शारीरिक क्रिया के लिए।
- Uses of water: Bathing, Drinking and other physical process.
- गर्म पानी के स्रोत मणिकर्ण (कुल्लू) में, उन्हें प्राकृतिक गीजर कहते हैं।
- Sources of Hot water: Manikaran (Kullu).It is also called as Natural Geyser.



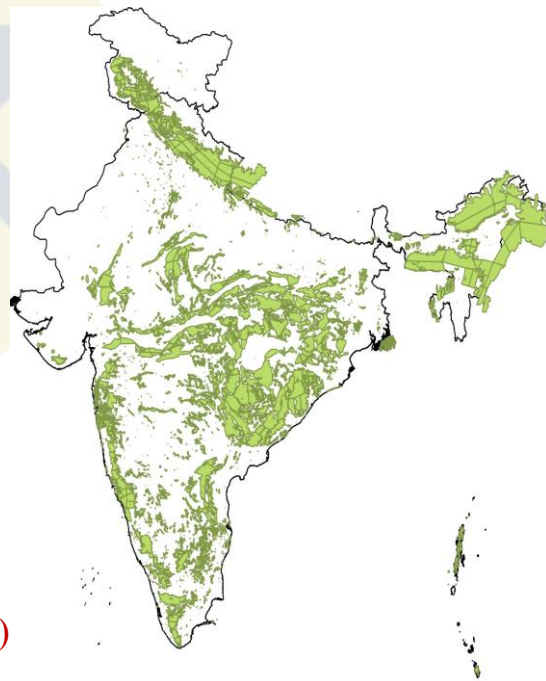
- 1 किलोग्राम गेहूँ उत्पादन हेतु 1500 लीटर पानी चाहिए।
- 1500 Litre water is needed for production of 1 kg. Wheat
- शहर व नदियों के नाम।
- City and River name:

City	River
Delhi	Yamuna
Agra	Yamuna
Lucknow	Gomti
Patna	Gangà
Újain	Shipra

2. वन / Forest →

- भारत में 24.62% फीसदी भूमि पर वन हैं जो 8.83 करोड़ हेक्टेयर भूमि पर हैं।
- In India 24.62 % land is occupied by forest, which is 8.83 crore hectare land.
- भारत का स्थान विश्व में दसवाँ तथा एशिया में चौथा है।
- India in world is placed tenth position as well as fourth in Asia.

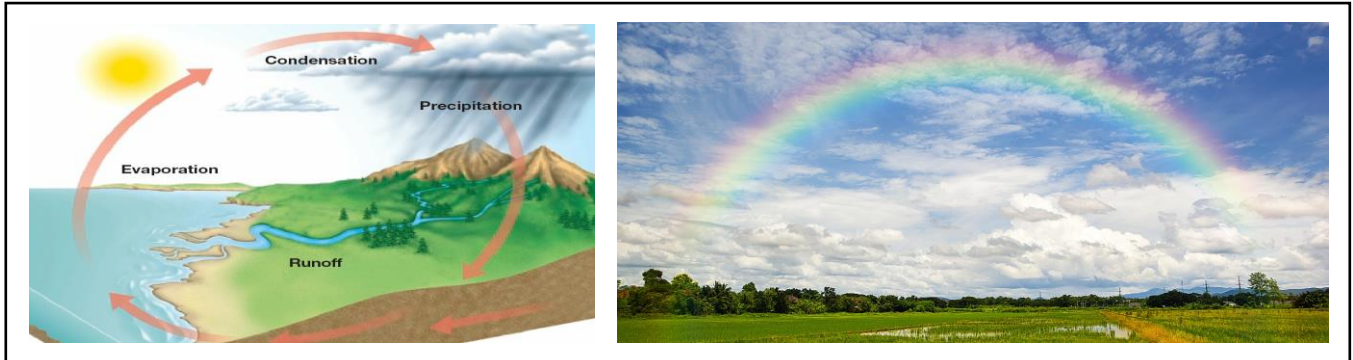
(Russia, Brazil, Canada, USA & China)



3. बारिश / Rain. →

- बादल संघनन के बाद बरसते हैं।
- Clouds precipitate after condensation.
- बारिश आने पर इंद्रधनुष दिखाई देता है जो सूर्य की विपरीत दिशा में दिखता है। इंद्रधनुष में सात रंग होते हैं। फलतः अपवर्तन, परावर्तन व प्रकाश के विक्षेपण का निरूपण होता है।

- Rainbow appears after rain shower. Rainbow formed opposite to Sun, Seven Colours are in rainbow. In rainbow formation, refraction, reflection & dispersion of light take place.

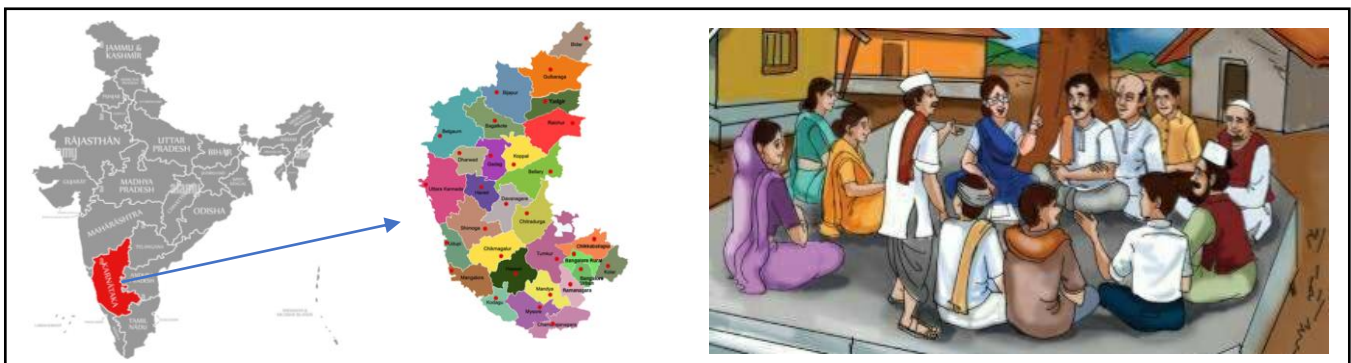


- अधिक बारिश से बाढ़, भूस्खलन व मृदा अपरदन होता है। बारिश से भूजल स्तर ऊपर आ जाता है। जीवों व पौधों में चेतना का संचार होता है।
- Floods, Soil-erosion & landslide take place due to flood. The water level increases due to rain. The strength of plants and animals recharges by the rain.
- टाँका (आँगन में पक्का गड्ढा) बनाकर वर्षा जल संग्रहण किया जाता है।
- Rain water storage Tank (paved pit in the courtyard) is made.



4. पंचायत / panchayat →

- भीमा संघ, कर्नाटक के होलगुण्डी गाँव की पंचायत का नाम है जिसमें बच्चों को भी शामिल किया गया है।
- Bhimasangh is the name of panchayat of Holgundi village Karnataka. In this children are also added.



5. अल बिरूनी / Al Biruni →

- अलबिरूनी नामक यात्री उज्बेकिस्तान से भारत आया था ।
- Al Biruni traveller came to India from Uzbekistan
- 1973 में अल बिरूनी 1000 वें जन्मदिवस पर भारत सरकार ने डाक टिकट जारी किया था ।
- Indian Government issued a stamp in 1973 on the occasion of Albiruni's 1000th birth anniversary.
- अल बिरूनी ने लिखा है तालाब के चबूतरे बड़े-बड़े पत्थरों को लोहे के कुण्डों और सरियों जोड़कर बनाए जाते थे। इन तालाबों में भीड़ को परेशानी नहीं होती थी क्योंकि चढ़ने व उतारने के रास्ते अलग-अलग होते थे ।
- Al Biruni writes that pond platforms were built by jointing big stones with iron rings and rods. People never felt any bother because there were separate stairs to go up and down.
- अध्यापक बच्चों को इतिहास का ज्ञान कराने हेतु इतिहास के स्रोत जैसे अलबिरूनी की किताब, इमारतें, दस्तावेज, सिक्के, चित्र आदि के बारे में बताएंगा।
- The teacher will tell about the book of Al Biruni, buildings, documents, coins, pictures etc. to the children as historical sources, to impart knowledge of history.



6. जल के स्रोत / Sources of water →

- पुराने समय में मुशाफिरों हेतु पानी प्याऊ, चश्मा, मशक, कुआँ व बावड़ियों से मिलता था ।
- Water was made available to travellers through water-hut, Chasma, mashak (a leather water bag), well and bavari (pool) in ancient time.



7. तरुण भारत संघ / Tarun Bharat Sangh →

- तरुण भारत संघ नामक संस्था ने दडकी माई के प्रयास से तालाब बनवाकर गाँव में पानी की समस्या खत्म की।
- Water problem of village was solved by an institution named "Tarun Bharat Sangh" with the efforts of Darki Mai.



8. घनत्व / Density factor →

- नींबू सादे पानी में डूबता है नमकीन पानी में तैरेगा (घनत्व)
- Lemon sinks in plain water but it floats on salt water (density factor).



Salt water



Fresh water

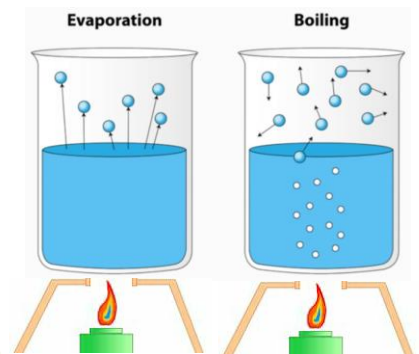
- यदि वस्तु का घनत्व जल के घनत्व से कम हो तो वह तैरेगी।
- An object floats its density is less than that of water.
- यदि वस्तु के आयतन से ज्यादा पानी विस्थापित करेगी तो तैरेगी।
- Any object floats is it displaces more water than its volume.

9. मृत सागर / Dead sea. →

- मृत सागर सबसे नमकीन है (1000 मि ली पानी में 300 ग्राम नमक)। मृत सागर में हम लेट कर तैर सकते हैं।
- Dead Sea is most salty (300 gm. salt per 1000 ml. water). We can swim in Dead sea in lying position.

10. वाष्पित / evaporate →

- पानी गरम करते समय वाष्पित होता रहता है। यह हर ताप पर होता है।
- Water evaporates when it is heated. It happens on all points of temperature.



11. कुएँ सूखने की वजह / What are the causes of drying of wells →

- मोटर लगाकर पानी निकालना
- Etching water with motor
- तालाब का न होना. जिनमें पानी इकट्ठा होता था
- Non-existence of ponds near the well where water was collected
- जमीन को सीमेंट से पक्का करना
- Land has been made pucca with cement



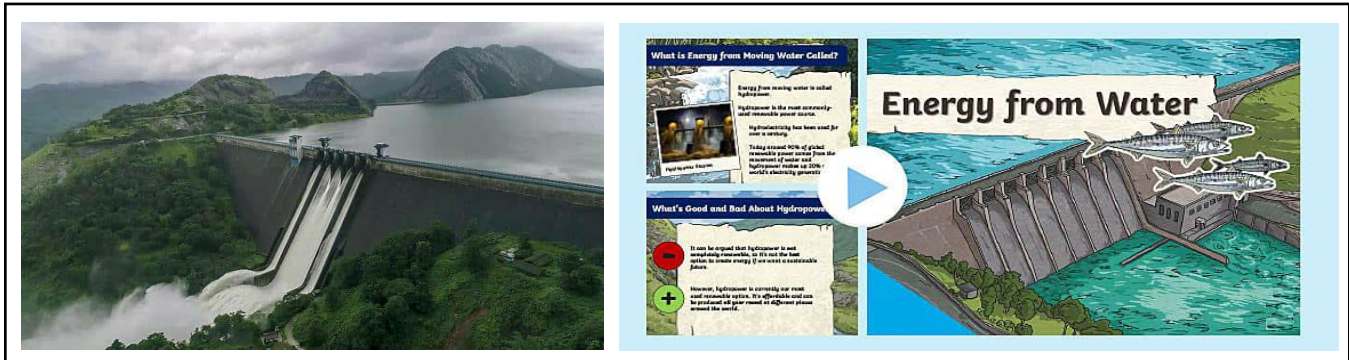
12. नदी पर बाँध बनाने के लाभ / Advantages of dams on rivers →

- बिजली उत्पादन / Electricity production
- बाढ़ पर नियन्त्रण / Flood Control
- नहर निकालना / Canal construction

13. नदी पर बाँध बनाने से हानियाँ: / Disadvantages of dams on rivers: →

- गाँव वालों का विस्थापन / Displacement of villagers

- आर्थिक समस्या / Economical problems
- पर्यावरणीय समस्या / Environmental problems
- वन्य जीव का विनाश / Destruction of wild life.



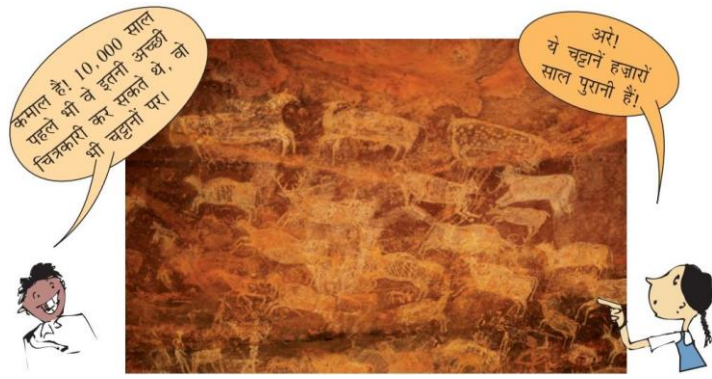
14. ईंटों से बनी इमारत / Building made of brick :-

- यह मुर्शिदाबाद, पश्चिम बंगाल के जागृति स्कूल की सच्ची कहानी है। जब इसकी इमारत बनवाई जा रही थी, तब दीवारों और फर्श पर ईंटों के पैटर्न बनवाने की योजना थी।
- This is the true story of Jagriti School in Murshidabad, West Bengal. When the building was being built, it was planned to have brick patterns on the walls and floors.
- कुतुब मीनार 72 मीटर ऊँची है।
- Qutub Minar is 72 meters high.



15. भीमबेटका की ओर (Towards Bhimbetka) :-

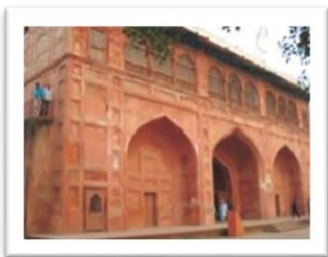
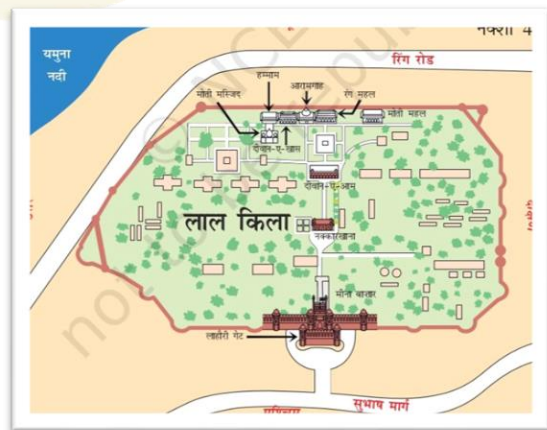
- भीमबेटका मध्य प्रदेश प्रान्त में जहाँ बहुत सारी गुफाएँ हैं और गुफाओं में चित्रकारी की गई है जिन्हें दस हजार साल पहले बनाया गया था।
- Bhimbetka in Madhya Pradesh province where there are many caves and cave paintings which were made ten thousand years ago.



- इनकी खोज वर्ष 1957-1958 में डॉ. विष्णु श्रीधर वाकणकर द्वारा की गई थी। भीमबेटका क्षेत्र को भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण, भोपाल मंडल ने अगस्त 1999 में राष्ट्रीय महत्व का स्थल घोषित किया।
- They were discovered in the year 1957-1958 by Dr. Vishnu Sridhar Wakankar. The Bhimbetka area was declared a site of national importance by the Archaeological Survey of India, Bhopal Division in August 1999.

16. लाल किले की यात्रा / Visit red fort :-

- जब हम लाल किले पहुँचे तो वहाँ टिकट लेने के लिए लंबी लाइन लगी हुई थी। लाल किले के मुख्य गेट को लाहौरी गेट कहते हैं।
- When we reached the Red Fort, there was a long line to get tickets. The main gate of the Red Fort is called Lahori Gate.



- वहाँ से सीधे नक्कारखाने होते हुए तुम दीवान-ए-आम पहुँच सकते हो। यह वही जगह है जहाँ राजा आम जनता से मिला करते थे।
- From there you can directly reach Diwan-i-Aam via Nakkarkhana. This is the place where the king used to meet the common people.

- हम रंग महल से बाएँ मुड़कर दीवान-ए-खास पहुँचे जहाँ राजा अपने मंत्रियों और खास लोगों से मिला करते थे।
- We turned left from Rang Mahal and reached Diwan-i-Khas where the king used to meet his ministers and special people.



महत्वपूर्ण बिन्दु / Imp. points →

- कांसा एक मिश्रधातु है जो कि तांबा व टिन से मिलकर बनती है। तोप कांसे से बनती है।
- Cannon is made of Bronze. Bronze is an alloy of copper and Tin.
- तोप का इस्तेमाल औरंगजेब ने किया था औरंगजेब ने गोलकुंडा पर हमला किया था उसकी सेना 8 माह तक किले को घेरे रही थी।
- Cannon balls were used by Aurangzeb. Aurangzeb invaded Golkunda fort and his army cordoned the fort upto eight months.
- आदिवासी लोग काँसे की चीजें हजारों साल से बनाते आए हैं।
- Tribal has been making bronze articles since thousands of years.
- प्राचीन काल में पानी को रेहट द्वारा निकालकर टैकों में भरा जाता था।
- In ancient time water was lifted by rahat and tanks were filled.

1. The main reason for constructing water tunnels (Baweri) was :

- 1) Scarcity of water
- 2) It is very good work to give water for third thirsty person.
- 3) To make our impact
- 4) None of the above

2. What is main source of water at mountain?

- 1) River
- 2) Canal
- 3) Chasma
- 4) Rain water

3. The group called Tarun Bharat Sangh is associated with -

- 1) Running free coaching classes for the children belonging to EWS
- 2) rebuilding old lakes
- 3) Children in helping specially abled learning
- 4) providing cooked mid-day meal in schools

4. Al-Biruni came from a country now called-

- 1) Afghanistan
- 2) Bangladesh
- 3) Uzbekistan
- 4) Oman

1. पुराने जमाने में कई जगह बावड़ियाँ बनवाई जाती थी इसका प्रमुख कारण क्या था?

- 1) पानी की कमी
- 2) प्यासे यात्रियों को पानी पिलाना बहुत अच्छा काम
- 3) अपना प्रभाव जमाने
- 4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

2. पहाड़ों पर पानी का प्रमुख स्रोत क्या होता है?

- 1) नदी
- 2) नहर
- 3) चश्मा
- 4) वर्षा जल

3. तरुण संघ नामक समूह संबंधित है ?

- 1) आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के बच्चों के लिए निःशुल्क कोचिंग कक्षाएँ चलाने से
- 2) पुरानी झीलें पुननिर्मित करने से
- 3) विशेष रूप से सक्षम बच्चों को सिखाने में मदद करने से
- 4) स्कूलों में दोपहर का पका हुआ भोजन उपलब्ध करवाने से

4. अल बिरूनी जिस देश से आया उसका नाम है ?

- 1) अफगानिस्तान
- 2) बंगलादेश
- 3) उज्बेकिस्तान
- 4) ओमान

5. Identify the untrue statement about Alberuni's travel details: -

- 1) People of India are expert in making ponds
- 2) Pops are made around the pond by connecting stones with iron fur & saris.
- 3) The steps of the pond were the same for climbing and descending
- 4) Alberuni came to India from Uzbekistan

6. What is Dead Sea?

- 1) Sea in which high and low tides are very frequent
- 2) A sea in which it is dangerous to sail ships
- 3) A sea whose water is poisonous
- 4) A sea which is saltiest of all oceans & seas

7. We all observe old wells which have dried up. Select from the following the possible correct reasons for drying up of water the wells-

- A. The lakes (ponds) in which rain water used to collect are no longer there.
- B. The soil around the trees, well and nearby area is now covered with coal tar/cement.
- C. No one uses wells as there are taps in every house.
- D. A number of electric motor driven pumps have come up to draw underground water.

- 1) A, B and C
- 2) C, D and A
- 3) B, C and D
- 4) A, B and D

5. अलबरूनी के यात्रा विवरण के बारे में असत्य कथन की पहचान करें :-

- 1) भारत के लोग तालाब बनाने में माहिर है
- 2) पत्थरों को लोहे के कुण्डों और सरियों से जोड़कर तालाब के चारों तरफ चबूतरे बनाये जाते हैं
- 3) तालाब की सीढ़ियाँ चढ़ने व उतरने के लिए एक ही होती थी
- 4) अलबरूनी उज्बेकिस्तान से भारत आया था

6. मृत सागर क्या है?

- 1) ऐसा सागर जिसमें ज्वार-भाटे बहुत तीव्र गति से आते हैं।
- 2) ऐसा सागर जिसमें जहाज चलाना खतरनाक होता है
- 3) ऐसा सागर जिसका पानी जहरीला होता है
- 4) ऐसा सागर जो सभी महासागरों व सागरों से ज्यादा नमकीन है

7. हम सभी पुराने कुओं को देखते हैं जो अब सूख गए हैं। निम्नलिखित में से कुओं के सूखने के संभावित सही कारणों को चुनिए -

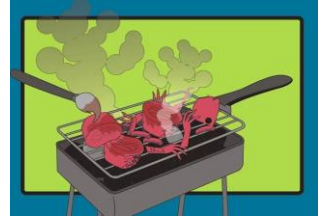
- A. जिन झीलों (तालाबों) में वर्षा का पानी इकट्ठा होता था अब वहाँ नहीं हैं।
- B. पेड़ों, की और आस-पास के क्षेत्रों की जमीन अब कोलतार / सीमेंट से ढक गयी है।
- C. कुओं का कोई उपयोग नहीं करता क्योंकि हर घर में टॉटियाँ लगी हैं।
- D. भूमिगत पानी को खींचने के लिए कई विद्युत मोटर चालित पम्प लग गए हैं।

- 1) A, B और C
- 2) C, D और A
- 3) B, C और D
- 4) A, B और D

राज्यों के भोजन (States food)

1. पकाने के तरीके / Methods of cooking →

- पकाने के तरीके- भूनकर, उबालकर, तलकर सेंककर ।
- **Methods of cooking:** Roasting, Boiling, Frying, Roasting by fire.



2. यूपी / Uttar Pradesh

- कचनार के फूल की सब्जी यूपी में खायी जाती है ।
- Kachnar flower vegetable is eaten in UP.
- महाराष्ट्र में सहजन के फूल के पकौड़े बनते हैं ।
- In Maharashtra Sahjan flowers are used to make Pakora (Patties stuffed with Sahjan).



3. असम / Assam

- बोरा असम में खाए जाने वाले चावल की किस्म है (बिहू त्योहार)
- Bora is a variety of paddy in Assam (Bihu festival)

4. गोवा तथा कश्मीर / Goa and Kashmir

- गोवा तथा कश्मीर में मछली को नारियल के तेल में तथा सरसों के तेल में तला जाता है।
- Fish Is fried in coconut and mustard oil in Goa and Kashmir



5. गुजरात/ Gujarat

- गुजरात के प्रमुख खाद्य ढोकला, नींबू वाले चावल, मिठाई हैं।
- The main edible items of Gujarat are dhokla, lemon rice and sweet.
- वलसाड स्टेशन गुजरात में है। यहाँ बटाटा-वड़ा, पूरी-साग मशहूर हैं।
- Valsad station is in Gujarat. Batata-Vada, Puri-Saag are famous here.



6. केरल/ Kerala

- केरल में नारियल के पेड़ होते हैं व चावल की खेती होती है।
- Kerala has coconut trees are found here and rice is grown here.
- केले के फूलों की सब्जी केरल में खायी जाती है।
- Banana flower vegetable is eaten in Kerala.

- केरल, तमिलनाडु व कर्नाटक-इडली, डोसा, चावल केरल-टैपिओका (कप्पा)
- Kerala, Tamil Nadu, Karnataka- Idli, Dosa, Rice, Kerala – Tapioka (Kappa)



7. हांगकांग \ Hongkong

- हांगकांग में सांप का व्यंजन खाया जाता जिसे लिंग-हू-फेन कहते हैं।
- In Hongkong snakes are used as a food & that is called as Ling-Hu-Fen



Imp. Point / महत्वपूर्ण बिंदु :-

- एक ही तरह की फ़सल बार-बार उगाने से और दवाइयों से जमीन बंजर हो जाती है।
- By growing the same type of crop again and again and by medicines, it becomes barren.
- ताज़ी सब्जियों को मसालों के साथ एक मटके में भरते हैं और उसको सीलबंद कर देते। कोयले के अंगारों में मटके को उल्टा रखकर सब्जी को पकाया जाता। इस पकी सब्जी को कहते हैं 'उँधीयु' (गुजराती में उँधीयुँ का मतलब है-उल्टा)।

- Fill fresh vegetables with spices in a pot and seal it. Vegetables are cooked by keeping the pot upside down in coal coals. This cooked vegetable is called 'Undhiyu' (Undhiyun in Gujarati means - upside down).
- क्रोटोन के पौधों से किसान जान जाते हैं , कि बाड़ी के किस भाग में पानी देने की ज़रूरत है ।
- Croton plants let farmers know which part of the garden needs to be watered.
- जमीन उपजाऊ बनती है, जड़ों, पत्तों, शाखाओं के सड़ने से और केंचुओं से । भास्करभाई ने बताया ये केंचुए ज़मीन में छेद बनाते रहते हैं । जिससे जमीन पोली जाती है । इन केंचुओं के मल से ज़मीन उपजाऊ बनती है ।
- The land becomes fertile, by rotting of roots, leaves, branches and earthworms. Bhaskarbhai told that these earthworms keep making holes in the ground. By which the land is pollinated. The soil becomes fertile by the excreta of these earthworms.
- पुराने समय में कर्ज वसूल करने वाले को मुकादम कहते थे ।
- In the olden times, the debt collector was called muqadam.

1. Select from the following a group that comprises of methods of cooking food:

- 1) Frying, Baking, Roasting
- 2) Baking, Frying, Roasting
- 3) Boiling, Kneading, Roasting
- 4) Baking, Boiling, Rolling

2. While discussing liking and disliking a student says, "I and my mother both love to eat snakes. Whenever we feel like eating snakes, we go to a nearby hotel and eat Ling-hu-fen. "This student must belong to -

- 1) Odisha
- 2) Arunachal Pradesh
- 3) Assam
- 4) Hong Kong

3. If you go to Ahmedabad (Gujarat) by train, then at Ahmedabad railway station you will find that most of the vendors are selling -

- (1) Chholay-bhature and lassi
- (2) Idli-chutney and Vada-chutney
- (3) Puri-shaak and thanda doodh
- (4) Dhokla with chutney and lemon rice

1. निम्नलिखित समूहों में से उस समूह को चुनिए जिसमें खाना पकाने के तरीके (ढंग) दिए गए हैं :

- 1) तलकर, भिगोकर, भूनकर
- 2) सेंककर, तलकर, भूनकर
- 3) उबालकर, गूंधकर, भूनकर
- 4) सेंककर, उबालकर, बेलकर

2. पसंद-नापसंद के बारे में चर्चा करते समय किसी छात्र ने कहा, "मुझे और मेरी माँ दोनों को साँप खाना बहुत पसंद है। जब भी हमारी साँप खाने की इच्छा होती है, हम पास के किसी होटल में जाकर लिंग-हू-फेन खाते हैं।" यह छात्र कहाँ का हो सकता है?

- 1) ओडिशा
- 2) अरुणाचल प्रदेश
- 3) असम
- 4) हांग कांग

3. यदि आप रेलगाड़ी द्वारा अहमदाबाद (गुजरात) जाएँ, तो आपको रेलवे स्टेशन पर अधिकतर बेचने वाले खाने की कौन-सी चीजें बेचते मिलेंगे?

- (1) छोले-भटूरे तथा लस्सी
- (2) इडली-चटनी तथा वड़ा-चटनी
- (3) पूरी-साग तथा ठंडा दूध
- (4) ढोकला, चटनी, नींबू वाले चावल

4. In which one of the following states of our country do most people like to eat sea fish cooked in coconut oil?

- (1) Goa
- (2) Bihar
- (3) Jammu & Kashmir
- (4) Mizoram

4. निम्नलिखित में से हमारे देश के किस राज्य के अधिकतर लोग नारियल के तेल में पकी हुई समुद्री मछली खाना पसन्द करते हैं?

- (1) गोवा
- (2) बिहार
- (3) जम्मू और कश्मीर
- (4) मिजोरम



मुख्य तिथियों (Imp. Dates)

1. 9th January →

- राष्ट्रीय प्रवासी भारतीय दिवस (National Pravasi Bharatiya Divas)
- 9th January 1915 को गांधी जी S. Africa छोड़कर भारत आए थे ।

2. 12th January →

- राष्ट्रीय युवा दिवस (National Youth Day)
- (स्वामी विवेकानंद जी का जन्मदिन)

3. 23rd January →

- राष्ट्रीय स्वाभिमान दिवस (National pride day)
- (सुभाष चन्द्र बोस का जन्मदिन)

4. 30th January →

- शहीद दिवस (Martyrs Day)
- (गांधी जी की पुण्यतिथि)

5. 28th February →

- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (National Science Day)
- डॉ सी वी रमन द्वारा रमन प्रभाव की खोज, सन् 1928 ई. में

6. 23rd March →

- शहीदी दिवस (Martyrs' Day)
- (भगत सिंह, राजगुरु व सुखदेव को 23 मार्च, 1931 को फांसी दी गई)

7. 1st May →

- विश्व मजदूर दिवस (World Labor Day)
- जब अमेरिका की मजदूर यूनियनों ने काम का समय 8 घंटे से ज्यादा न रखे जाने के लिए हड़ताल की थी ।

8. 5th June →

- विश्व पर्यावरण दिवस (World Environment Day)
- इस दिवस को मनाने की घोषणा संयुक्त राष्ट्र ने पर्यावरण के प्रति वैश्विक स्तर पर राजनीतिक और सामाजिक जागृति लाने हेतु वर्ष 1972 में की थी।

9. 5th September →

- शिक्षक दिवस (Teachers day)
- शिक्षक समाज को सम्मानित करने के लिए। डॉ राधाकृष्णन जी का जन्मदिन।

10 . 14th September →

- हिन्दी दिवस (World Hindi Day)
- 14 सितम्बर 1949 को संविधान सभा ने एक मत से यह निर्णय लिया कि **हिन्दी** ही भारत की राजभाषा होगी।

11. 2nd October →

- विश्व अहिंसा दिवस (World non-violence day)
- गांधी जयंती तथा लाल बहादुर शास्त्री का जन्मदिन

12. 11th November →

- राष्ट्रीय शिक्षा दिवस (National Education Day)
- भारत के प्रथम शिक्षा मंत्री मौलाना अबुल कलाम आजाद का जन्मदिन, सन् 2008 से मनाना शुरू हुआ ।

13. 3rd December →

- विश्व विकलांग दिवस (World Handicapped Day)
- 1992 से संयुक्त राष्ट्र द्वारा विकलांग व्यक्तियों के सम्मान, अधिकार और कल्याण के लिए समर्थन जुटाना है।

14. 22nd December →

- राष्ट्रीय गणित दिवस (National Mathematics Day)
- श्रीनिवास रामानुजम का जन्मदिन, सन् 2011 से मनाना शुरू

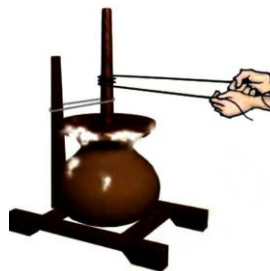


पदार्थों का पृथक्करण \ Separation of Substances

- दैनिक जीवन में हम ऐसे बहुत से उदाहरण देखते हैं, जिनमें हम पदार्थों के किसी मिश्रण से पदार्थों को पृथक् करते हुए देखते हैं।
- our daily life, there are many instances when we notice a substance Being separated from a mixture of materials.



चाय की पत्तियों को चालनित्र (छलनी) द्वारा पृथक् करना



दूध या दही का मंथन करके मक्खन निकाला जाता है।

पृथक्करण की विधियाँ :-

1. हस्तचयन
2. श्रेषिंग
3. निष्पावन
4. चालन
5. अवसादन
6. निस्तारण
7. निस्स्यंदन

1. हस्त चयन (Handpicking)

- हस्त चयन की इस विधि का उपयोग गेहूँ, चावल तथा दालों से कुछ बड़े मिट्टी के कणों, पत्थर तथा भूसे को पृथक् करने में किया जा सकता है।
- This method of handpicking can be used for separating slightly larger sized impurities like the pieces of dirt, stone, and husk from wheat, rice or pulses.



2. थ्रेशिंग (Threshing)

- सूखे पौधों की डंडियों से अन्नकणों अथवा अनाज को पृथक करने के प्रक्रम को थ्रेशिंग कहते हैं। इस प्रक्रम में डंडियों को पीटकर अन्नकणों को पृथक किया जाता है। कभी - कभी थ्रेशिंग का कार्य बैलों की सहायता से किया जाता है। अत्यधिक मात्रा के अन्न कणों को डंडियों से पृथक करने के लिए थ्रेशिंग मशीनों का उपयोग भी किया जाता है।
- The process that is used to separate grain from stalks etc is threshing. In this process, the stalks are beaten to free the grain seeds. Sometimes, threshing is done with the help of bullocks. Machines are also used to thresh large quantities of grain.



3. निष्पावन (Winnowing)

- निष्पावन का उपयोग पवनों अथवा वायु के झोंकों द्वारा मिश्रण से भारी तथा हल्के अवयवों को पृथक करने में किया जाता है। साधारणतया किसान इस विधि का उपयोग हल्के भूसे को भारी अन्न कणों से पृथक करने के लिए करते हैं।



- Winnowing is used to separate heavier and lighter components of a mixture by wind or by blowing air. This method is commonly used by farmers to separate lighter husk particles from heavier seeds of grain.

4. चालन (Sieving)

- कभी-कभी हमें आटे से व्यंजन बनाने की इच्छा होती है। हमें इसमें उपस्थित चोकर तथा अन्य अशुद्धियों को पृथक करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए हम चालनी (छन्नी) का उपयोग करते हैं।
- Sometimes , we may wish to prepare a dish with flour. We need to remove impurities and bran that may be present in it. We use a sieve.



5. अवसादन, निस्तारण तथा निस्पंदन (Sedimentation, Decantation & Filtration)

- कभी-कभी मिश्रण के अवयवों को निष्पावन अथवा हस्त चयन द्वारा पृथक करना संभव नहीं होता। उदाहरण के लिए चावल तथा दाल में धूल, मिट्टी जैसे हल्के कण हो सकते हैं। चावल तथा दालों को पकाने से पहले जल से धोया जाता।
- Sometimes , it may not be possible to separate components of a mixture by winnowing and handpicking. For example , there may be lighter impurities like dust or soil particles in rice or pulses. Rice or pulses are usually washed before cooking.
- मिश्रण में जल मिलाने पर भारी अवयवों के नीचे तली में बैठ जाने के प्रक्रम को **अवसादन** कहते हैं। अवसादित मिश्रण को बिना हिलाए जल को मिट्टी सहित उड़ने की क्रिया को **निस्तारण** कहते हैं।
- When the heavier component in a mixture settles after water is added to it, the process is called **sedimentation**. When the water (along with the dust) is removed, the process is called **decantation**.



अवसादन (sedimentation)



निस्तारण (decantation)

Note :- तेल तथा जल को उनके मिश्रण से इसी विधि द्वारा पृथक किया जा सकता है।

- चाय तैयार करने के बाद आप चाय की पत्तियाँ पृथक करने के लिए अक्सर आप चालनी (छन्नी) का उपयोग करते हैं। इस प्रक्रम को **निस्पंदन** (फिल्टर करना) कहते हैं
- After preparing tea, you often use a sieve to separate the tea leaves. This process is called **filtering**.



6. वाष्पन (Evaporation)

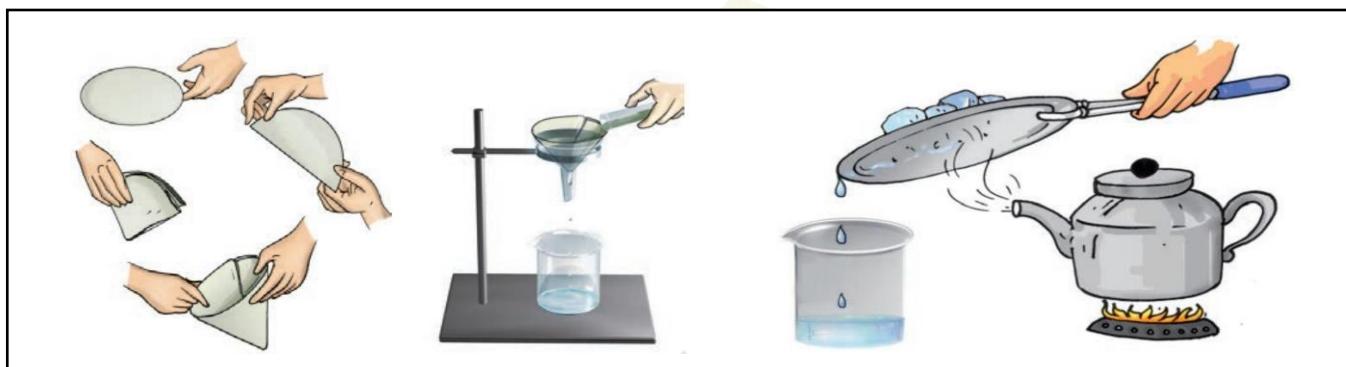
- एक बीकर में थोड़ा सा जल लेकर उसमें दो चम्मच नमक डालिए तथा अच्छी तरह हिलाइए नमक के जल से भरे बीकर को गर्म कीजिए। जल को उबलकर उड़ने दीजिए। इस क्रिया-कलाप में हमने मिश्रण से जल तथा नमक को पृथक करने के लिए वाष्पन की प्रक्रिया का प्रयोग किया है।



- Add two spoons of salt to water in another beaker and stir it well. Heat the beaker containing the salt water. Let the water boil away. In this activity, we used the process of evaporation, to separate a mixture of water and salt.

7. वाष्पन तथा संघनन (Evaporation & Condensation)

- रेत और नमक का मिश्रण लीजिए। इसे आप कैसे पृथक करेंगे? हमने पहले भी देखा है कि हस्त चयन विधि, इसके पृथक्करण के लिए व्यावहारिक नहीं होगी।
- Take a mixture of sand and salt. How will we separate these ? We already saw that handpicking would not be a practical method for separating these.
- इस प्रकार हमने मिश्रण से नमक, रेत तथा जल को निस्तारण, निस्पंदन, वाष्पन तथा संघनन विधियोंका प्रयोग कर सफलतापूर्वक पृथक किया है।
- We have thus, separated salt, sand and water using processes of decantation, filtration, evaporation and condensation.



- आपने कई विधियों द्वारा जल से पंक जैसी अशुद्धियों को पृथक करने का प्रयास किया। कभी-कभी सभी विधियों का उपयोग करने पर भी जल थोड़ा पंकिल रह जाता है। हम इन अशुद्धियों को पूरी तरह से हटा सकते हैं इस निस्पंदित जल को एक गिलास में लीजिए। फिटकरी के एक टुकड़े को धागे से बाँधकर इस जल में निलंबित करके घुमाइए। क्या जल स्वच्छ हो गया ?
- You have tried a number of methods to separate impurities like mud from water. Sometimes, the water obtained after employing all these processes could still be a little muddy. Let us see if we can remove even this impurity completely. Take this filtered water in a glass. Tie a thread to a small piece of alum. Suspend the piece of alum in the water and swirl. Did the water become clear?

1. A farmer wanted to separate the gains from the chaff. This can be achieved by the process called -

- 1) Threshing
- 2) Winnowing
- 3) Harvaesting
- 4) Handpicking

2. The process to separate impurities from water, butter from curd, small stones from wheat etc. is called -

- 1) Mixture
- 2) Separation
- 3) Filtration
- 4) Sublimation

3. When milk is poured on a cloth, the cream remains on it, this process is called?

- 1) Sieving
- 2) Sedimentation
- 3) Disposal
- 4) Filtration

4. Salt is obtained from seawater by the process of ?

- 1) Evaporation
- 2) Sedimentation
- 3) Disposal
- 4) Filtration

1. एक किसान दानों को भूसे से अलग करना चाहता है जिस प्रक्रिया से यह किया जा सकता है वह कहलाती है?

- 1) थ्रेशिंग
- 2) निष्पावन
- 3) फसल की कटाई
- 4) हस्त चयन

2. पानी में से अशुद्धि, दही से मक्खन, गेहूँ से छोटे कंकर आदि को अलग करने की क्रिया को कहते हैं ?

- 1) मिश्रण
- 2) पृथक्करण
- 3) छानना
- 4) ऊर्ध्वपातन

3. किसी एक कपड़े पर दूध को उड़ेलते हैं तो मलाई उस पर रह जाती है यह प्रक्रिया कहलाती है ?

- 1) चालन
- 2) अवसादन
- 3) निस्तारण
- 4) निस्पंदन

4. समुद्र के जल से नमक प्रक्रिया द्वारा प्राप्त किया जाता है ?

- 1) वाष्पन
- 2) अवसादन
- 3) निस्तारण
- 4) निस्पंदन

5. The method of separating seeds of paddy from its stalks is called ?

- 1) Sieving
- 2) Threshing
- 3) Disposal
- 4) Filtration

6. Rekha's mother adds Phitkari (Alum) to water collected from the pond every day in order to -

- 1) kill germs in water
- 2) decolourize water
- 3) sediment light suspended impurities
- 4) change hard water into soft water

5. धान के दानों को डंडियों से पृथक् करने की विधि को कहते हैं ?

- 1) चालन
- 2) थ्रेशिंग
- 3) निस्तारण
- 4) निस्पंदन

6. रेखा की माँ रोज़ाना तालाब से लाए पानी में फिटकरी डालती है ?

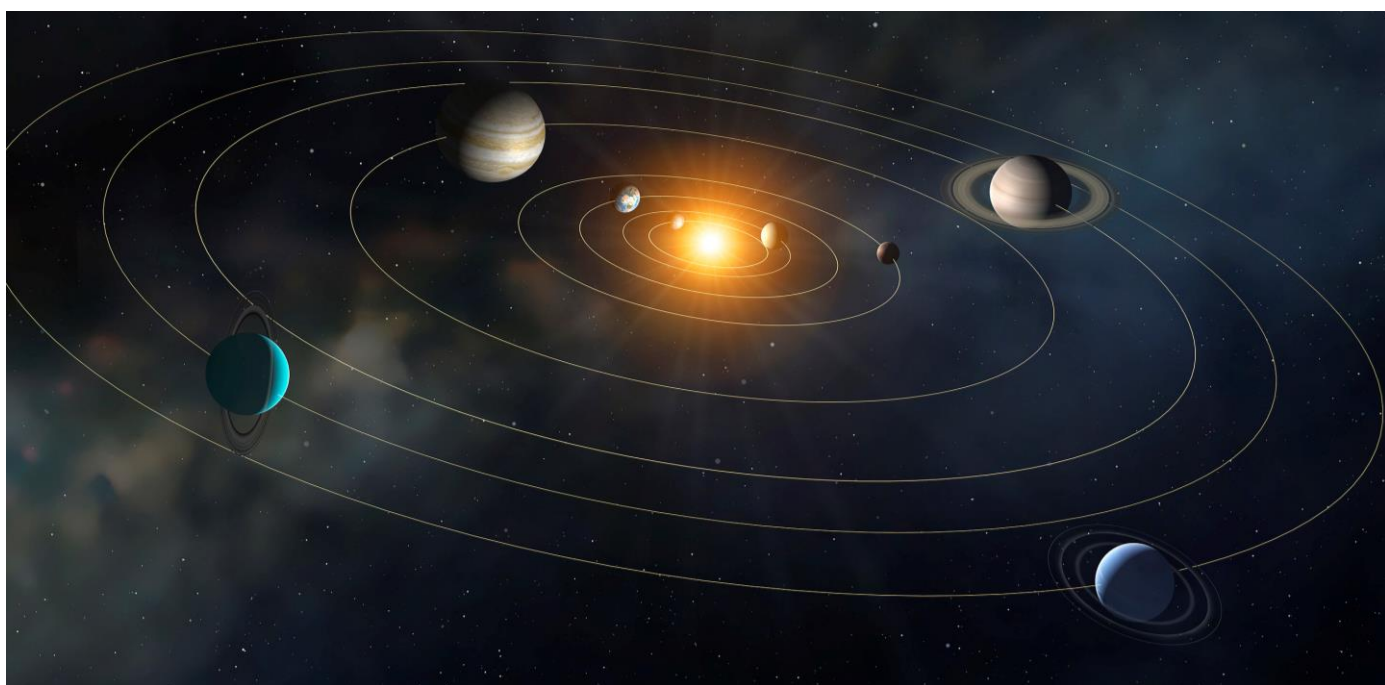
- 1) पानी में मौजूद रोगाणुओं को खत्म करने
- 2) पानी को रंगरहित करने
- 3) हल्के निलंबित अपद्रव्यों को अवसादित करने
- 4) कठोर जल को मृदु जल में परिवर्तित करने

सौरमंडल / Solar System

सूर्य, आठ ग्रह, उपग्रह तथा कुछ अन्य खगोलीय पिंड, जैसे क्षुद्र ग्रह को एवं उल्कापिंड मिलकर सौरमंडल का निर्माण करते हैं। उसे हम सौर परिवार का नाम देते हैं, जिसका मुखिया सूर्य है सूर्य, सौरमंडल के लिए प्रकाश एवं ऊष्मा का एकमात्र स्रोत है

The Sun, eight planets, satellites and some other celestial bodies, such as asteroids and meteorites, together form the Solar System. We give it the name of the solar family, whose head is sun. The Sun is the only source of light and heat for the Solar System,

- सूर्य के आठ ग्रह हैं- बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण। बुध और शुक्र को छोड़कर सभी ग्रहों के अपने अपने उपग्रह हैं।
- The eight planets of the Sun are – [Mercury](#), [Venus](#), [Earth](#), [Mars](#), [Jupiter](#), [Saturn](#), [Uranus](#), [Neptune](#). Except Mercury and Venus, all the planets have their own satellites.
- सौरमंडल के सभी आठ ग्रह एक निश्चित पथ पर सूर्य का चक्कर लगाते हैं। ये रास्ते दीर्घवृत्ताकार में फैले हुए हैं। ये कक्षा कहलाते हैं।
- All the eight planets of the solar system move around the sun in fixed paths. These paths [are elongated](#). They are called orbits.



- प्रकाश की गति लगभग 3,00,000 किमी./प्रति सेकेंड है। इस गति के बावजूद सूर्य के प्रकाश को पृथ्वी तक पहुँचने में लगभग 8 मिनट का समय लगता है।
- The speed of light is about 300,000 km/s. Despite this speed, it takes about 8 minutes for sunlight to reach the Earth.
- सूर्य से दूरी के हिसाब से पृथ्वी तीसरा ग्रह है। आकार में, यह पाँचवाँ सबसे बड़ा ग्रह है। यह ध्रुवों के पास थोड़ी चपटी है। यही कारण है कि इसके आकार को भू-आभ कहा जाता है। भू-आभ का अर्थ है, पृथ्वी के समान आकार।
- Earth is the third planet in terms of distance from the Sun. In size, it is the fifth largest planet. It flattens a bit near the poles. This is the reason why its shape is called the Geoid. Geoid means an earth-like shape.
- आकार के अनुसार ग्रहों का क्रम (घटते क्रम में) ये है—बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण, पृथ्वी, शुक्र, मंगल, एवं बुध अर्थात् सबसे बड़ा ग्रह बृहस्पति एवं सबसे छोटा ग्रह बुध है।
- The order of the planets according to size (in decreasing order) is- Jupiter, Saturn, Uranus, Varuna, Earth, Venus, Mars, and Mercury i.e. the largest planet is Jupiter and the smallest planet is Mercury.
- चंद्रमा अलग-अलग समय पर अलग आकार तथा अलग स्थितियों में दिखाई पड़ता है। आप पूर्ण चंद्र को लगभग एक महीने में एक बार देख सकते हैं। यह पूर्ण चंद्रमा वाली रात या पूर्णिमा होती है। पंद्रह दिन के बाद आप इसे नहीं देख सकते। यह नये चंद्रमा की रात्रि या अमावस्या होती है।
- Moon appears at different times in different sizes and in different positions. You can see the full moon about once a month. It is a full moon night or a full moon. You can't see it after fifteen days. This is the new moon night or new moon.



ध्रुव तारा / Pole star :-



- प्राचीन समय में, लोग रात्रि में दिशा का निर्धारण तारों की सहायता से करते थे। उत्तरी तारा उत्तर दिशा को बताता है। इसे ध्रुव तारा भी कहा जाता है। यह आसमान में हमेशा एक ही स्थान पर रहता है।
- In ancient times people used to determine the direction at night with the help of stars. The North Star indicates the north direction. It is also called the pole star. It always stays in the same place in the sky.

क्षुद्र ग्रह / Asteroids :-

- तारों, ग्रहों एवं उपग्रहों के अतिरिक्त, असंख्य छोटे पिंड भी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं। इन पिंडों को क्षुद्र ग्रह कहते हैं। ये मंगल एवं बृहस्पति की कक्षाओं के बीच पाए जाते हैं।
- In addition to stars, planets and satellites, innumerable small bodies also revolve around the Sun. These bodies are called asteroids. They are found between the orbits of Mars and Jupiter.
- बृहस्पति, शनि तथा यूरेनस के चारों ओर छल्ले हैं। ये छल्ले विभिन्न पदार्थों के असंख्य छोटे-छोटे पिंडों से बनी पट्टियाँ हैं। पृथ्वी से इन छल्लों को शक्तिशाली दूरबीन की सहायता से देखा जा सकता है।
- There are rings around Jupiter, Saturn and Uranus. These rings are bands made of innumerable small bodies of different materials. These rings can be seen from Earth with the help of a powerful telescope.

1. The planet which is smaller than earth in our solar system is-

- 1) Mars
- 2) Jupiter
- 3) Mercury
- 4) Saturn

2. Which planet is known as the twin planet of Earth?

- 1) Jupiter
- 2) Saturn
- 3) Venus
- 4) Mercury

3. Which is the third closest planet to the Sun?

- 1) Saturn
- 2) Earth
- 3) Mercury
- 4) Jupiter

4. On what type of path do all the planets revolve around the Sun?

- 1) on a circular path
- 2) on a rectangular path
- 3) Elongated path
- 4) None of these

5. Which direction is known from the pole star?

- 1) South
- 2) North
- 3) East
- 4) West

1. हमारे सौर मंडल में कौन-सा ग्रह पृथ्वी से छोटा है?

- 1) मंगल
- 2) बृहस्पति
- 3) बुध
- 4) शनि

2. किस ग्रह को पृथ्वी के जुड़वाँ ग्रह के नाम से जाना जाता है?

- 1) बृहस्पति
- 2) शनि
- 3) शुक्र
- 4) बुध

3. सूर्य से तीसरा सबसे नजदीक ग्रह कौन-सा है ?

- 1) शनि
- 2) पृथ्वी
- 3) बुध
- 4) बृहस्पति

4. सभी ग्रह सूर्य के चारों ओर किस प्रकार के पथ पर चक्कर लगाते हैं ?

- 1) वृत्तीय पथ पर
- 2) आयताकार पथ पर
- 3) दीर्घवृत्ताकार
- 4) इनमें से कोई नहीं

5. ध्रुवतारे से किस दिशा का ज्ञान होता है ?

- 1) दक्षिण
- 2) उत्तर
- 3) पूर्व
- 4) पश्चिम

6. Asteroids are found between which orbits?

- 1) Saturn and Jupiter
- 2) Mars and Jupiter
- 3) earth and mars
- 4) saturn and earth

7. Which of the following planets takes maximum time to revolve around the Sun?

- 1) Earth
- 2) Jupiter
- 3) Mars
- 4) Venus

8. Who is the second largest planet in the solar system?

- 1) Neptune
- 2) Varun
- 3) Saturn
- 4) Earth

9. How many planets are there in the solar system?

- 1) Eight
- 2) Nine
- 3) Ten
- 4) Eleven

10. Which of the following is the correct order of the planets according to their increasing distance from the Sun?

- 1) Mercury, Venus, Earth, Mars
- 2) Mercury, Earth, Mars, Venus
- 3) Mercury, Mars, Earth, Venus
- 4) Mercury, Mars, Venus, Earth

6. क्षुद्र ग्रह किन कक्षाओं के बीच पाए जाते हैं?

- 1) शनि एवं बृहस्पति
- 2) मंगल एवं बृहस्पति
- 3) पृथ्वी एवं मंगल
- 4) शनि एवं पृथ्वी

7. सूर्य के गिर्द परिक्रमा में निम्न में से कौन ग्रह अधिकतम समय लेता है ?

- 1) पृथ्वी
- 2) बृहस्पति
- 3) मंगल
- 4) शुक्र

8. सौरमंडल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह कौन है ?

- 1) अरुण
- 2) वरुण
- 3) शनि
- 4) पृथ्वी

9. सौरमंडल में कुल कितने ग्रह हैं ?

- 1) आठ
- 2) नौ
- 3) दस
- 4) ग्यारह

10. सूर्य से बढ़ती दूरी के अनुसार ग्रहों का निम्न में से कौन सा क्रम सही है ?

- 1) बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल
- 2) बुध, पृथ्वी, मंगल, शुक्र
- 3) बुध, मंगल, पृथ्वी, शुक्र
- 4) बुध, मंगल, शुक्र, पृथ्वी

11. What is the descending order of the planets of the solar system according to size?

- 1) Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Earth, Venus, Mars and Mercury
- 2) Jupiter, Saturn, Neptune, Uranus, Earth, Venus, Mercury and Mars
- 3) Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Earth, Mercury, Mars and Venus
- 4) Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Venus, Earth, Mars and Mercury

11. आकर के अनुसार सौरमंडल के ग्रहों का अवरोही क्रम है ?

- 1) बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण, पृथ्वी, शुक्र, मंगल एवं बुध
- 2) बृहस्पति, शनि वरुण, अरुण, पृथ्वी, शुक्र, बुध एवं मंगल
- 3) बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण, पृथ्वी, बुध, मंगल एवं शुक्र
- 4) बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण, शुक्र, पृथ्वी, मंगल एवं बुध



हमारा देश : भारत

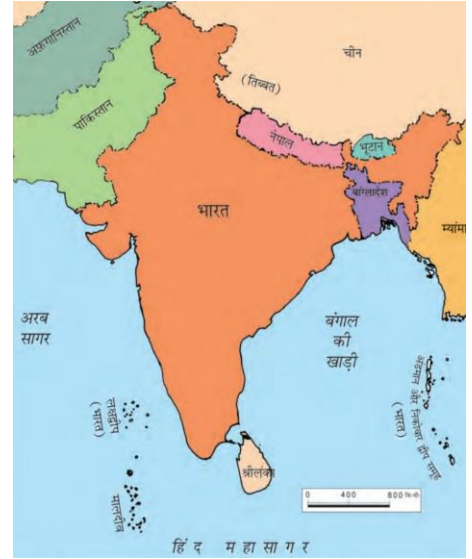
भौगोलिक विस्तार / Geographical spread :-

भारत एक बहुत बड़े भौगोलिक विस्तार वाला देश है। उत्तर में यह हिमालय के ऊँचे शिखरों से घिरा है। पश्चिम में अरब सागर, पूर्व में बंगाल की खाड़ी तथा दक्षिण में हिंद महासागर भारतीय प्रायद्वीप के तटों पर लहराते हैं।

India is a country with a huge geographical spread. In the north it is surrounded by the high peaks of the Himalayas. The Arabian Sea in the west, the Bay of Bengal in the east and the Indian Ocean in the south flank the Indian peninsula.

वर्ष 2011 से अब तक भारत की आबादी 120 करोड़ से अधिक हो चुकी है। यह चीन के बाद विश्व का दूसरा सबसे अधिक जनसंख्या वाला देश है।

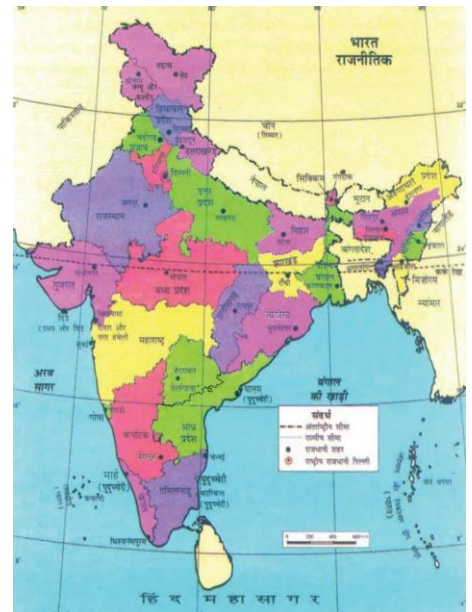
Since the year 2011 till now, the population of India has exceeded 120 crores. It is the second most populous country in the world after China.



स्थिति / Locational setting :-

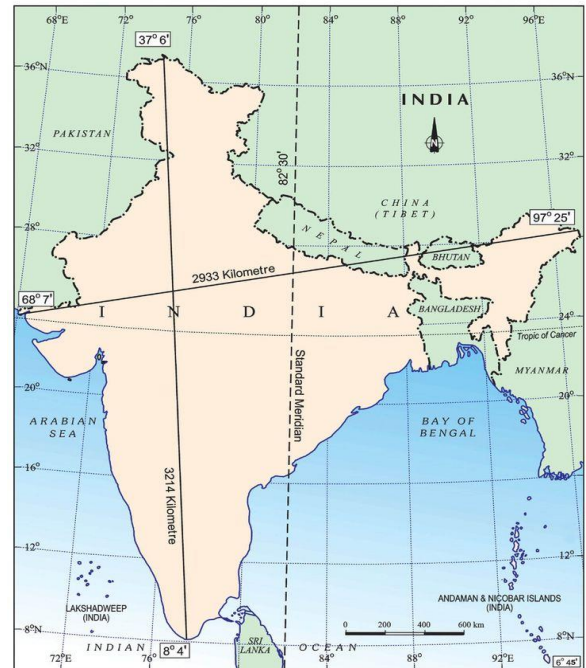
भारत उत्तरी गोलार्ध में स्थित है। कर्क रेखा ($23^{\circ}30'$ उ.) देश के लगभग मध्य भाग से होकर गुजरती है। दक्षिण से उत्तर की ओर भारत की मुख्य भूमि का विस्तार $8^{\circ}4'$ उ तथा $37^{\circ}6'$ उ. अक्षांशों के बीच है। पश्चिम से लेकर पूर्व तक भारत का विस्तार $68^{\circ}7'$ पू. तथा $97^{\circ}25'$ पू. देशांतरों के बीच है।

India is located in the Northern Hemisphere. The Tropic of Cancer ($23^{\circ}30'N$) passes through almost the central part of the country. The mainland of India extends from south to north between the latitudes of $8^{\circ}4' N$ and $37^{\circ}6' N$. The extent of India from west to east is $68^{\circ}7' BC$. and $97^{\circ}25' E$. between longitudes.



भारत का क्षेत्रफल 32.8 लाख वर्ग किमी. है। उत्तर में लद्दाख से लेकर दक्षिण में कन्याकुमारी तक इसका विस्तार लगभग 3,200 किमी. है तथा पूर्व में अरुणाचल प्रदेश से लेकर पश्चिम में कच्छ तक इसका विस्तार लगभग 2,900 किमी. तक है।

The area of India is 32.8 lakh sq km. It extends from Ladakh in the north to Kanyakumari in the south, about 3,200 km. It extends for about 2,900 km from Arunachal Pradesh in the east to Kutch in the west.



भारत के पड़ोसी देश / India's Neighbours :-

सात देशों की स्थलीय सीमाएँ इसकी सीमाओं से जुड़ी हैं। दक्षिण में समुद्र में स्थित दो द्वीप श्रीलंका तथा मालदीव हमारे पड़ोसी हैं। पाक जलसंधि भारत को श्रीलंका से अलग करती है।

There are seven countries that share land boundaries with India. Across the sea to the south, lie our island neighbours-Sri Lanka and Maldives. Sri Lanka is separated from India by the Palk Strait.



राजनीतिक एवं प्रशासनिक विभाजन / Political and Administrative Divisions :-

भारत एक विशाल देश है। प्रशासनिक क्रियाकलापों के लिए देश को 28 राज्यों एवं 8 केंद्रशासित प्रदेशों में बाँटा गया है। दिल्ली भारत की राजधानी है। राज्यों का निर्माण मुख्यतः भाषाओं के आधार पर हुआ है।

India is a vast country. For administrative purposes, the country is

divided into 29 States and 9 Union Territories. Delhi is the national capital. The states have been formed mainly on the basis of languages.

भौतिक विभाजन / Physical division :-

भारत में पाई जाने वाली भौतिक आकृतियाँ विभिन्न प्रकार की हैं; जैसे- पर्वत, पठार, मैदान, तट तथा द्वीपसमूह उत्तर में बर्फ से ढका हिमालय संतरी का कार्य करता है। हिम + आलय का मतलब होता है बर्फ का घर

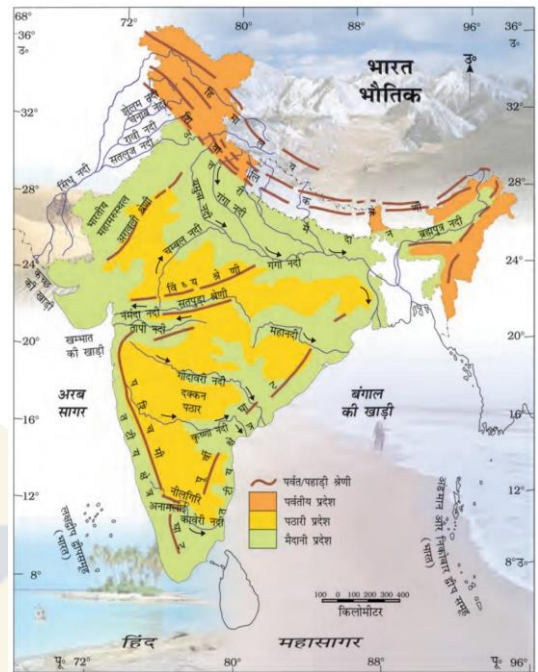
The physical figures found in India are of various types; For example, mountains, plateaus, plains, coasts and islands, snow-capped Himalayas in the north act as sentries. Him + Aalaya means house of snow.

हिमालय पर्वत को तीन मुख्य समानांतर शृंखलाओं में बाँटा जाता है। सबसे उत्तर में स्थित श्रृंखला को **वृहत हिमालय** या **हिमाद्रि** कहते हैं। इसी श्रृंखला में विश्व की सबसे ऊँची शिखर हैं। **मध्य हिमालय** या **हिमाचल**, हिमाद्रि के दक्षिण में स्थित है। बहुत से लोकप्रिय पहाड़ी स्थान यहाँ स्थित हैं। **शिवालिक** सबसे दक्षिण में स्थित श्रृंखला है।

The Himalaya Mountains are divided into three main parallel ranges. The northern most range is called the **Greater Himalayas** or **Himadri**. In this chain are the highest peaks of the world. The **Central Himalayas** or **Himachal** is located to the south of the Himadri. Many popular hill stations are located here. **Shivalik** is the southern most range.

हिमालय के दक्षिण में भारत का उत्तरी मैदान स्थित है। ये मैदान समतल तथा सपाट हैं। ये मैदान **सिंधु**, **गंगा**, **ब्रह्मपुत्र** तथा इनकी सहायक नदियों के द्वारा लाए गए जलोढ़ निक्षेपों से बने हैं। नदियों के ये मैदान कृषि के लिए उपजाऊ भूमि प्रदान करते हैं। यही कारण है कि इन मैदानों में जनसंख्या अधिक है।

To the south of the Himalayas lie the **northern plains** of India. These plains are plain and flat. These plains are made up of alluvial deposits brought by the **Indus**, **Ganga**, **Brahmaputra** and their tributaries. These plains of



rivers provide fertile land for agriculture. This is the reason why these plains have more population.

गंगा एवं ब्रह्मपुत्र नदियाँ विश्व के सबसे बड़े डेल्टा का निर्माण करती हैं, जिसे सुन्दरबन डेल्टा कहा जाता है। इस डेल्टा की आकृति त्रिभुजाकार है।

The Ganga and the Brahmaputra form the world's largest delta, the Sundarbans delta. The delta is triangular in shape.

भारत के पश्चिमी भाग में भारतीय महामरुस्थल स्थित है। यह शुष्क, गर्म तथा रेतीला स्थल है। यहाँ वनस्पति की मात्रा बहुत कम है।

The Indian Great Desert is located in the western part of India. It is a dry, hot and sandy place. The amount of vegetation here is very less.

उत्तरी मैदानों के दक्षिण में प्रायद्वीपीय पठार स्थित है। इसकी आकृति त्रिभुजाकार है। इसका धरातल काफी ऊँचा-नीचा है। इस क्षेत्र में बहुत सी पहाड़ी श्रृंखलाएँ तथा घाटियाँ स्थित हैं।

To the south of the Northern Plains lies the Peninsular Plateau. Its shape is triangular. Its surface is very high and low. Many hill ranges and valleys are located in this region.

इसके उत्तर-पश्चिम में अरावली श्रृंखला स्थित है, जो विश्व की सबसे पुरानी श्रृंखला है। विन्ध्य एवं सतपुड़ा भी महत्वपूर्ण श्रृंखलाएँ हैं। इन श्रृंखलाओं से होकर नर्मदा तथा तापी नदियाँ बहती हैं। ये पश्चिम की तरफ बहने वाली नदियाँ हैं, जो अरब सागर में गिरती हैं।

To its north-west lies the Aravalli range, which is the oldest range in the world. Vindhya & Satpura are also important ranges. The Narmada & Tapi rivers flow through these ranges. These are west flowing rivers, which drain into the Arabian Sea.

इस पठार के पश्चिम में पश्चिमी घाट या सह्याद्रि तथा पूर्व में पूर्वी घाट स्थित है।

In the west of this plateau lies the Western Ghats or Sahyadri and in the east lies the Eastern Ghats.

वहाँ पूर्व की ओर बहने वाली कई नदियाँ हैं। महानदी, गोदावरी, कृष्णा तथा कावेरी बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं।

There are a number of east flowing rivers. The rivers Mahanadi, Godavari, Krishna and Kaveri drain into the Bay of Bengal.

प्रवाल /Corals :-



प्रवाल छोटे समुद्री जंतुओं के कंकाल हैं जिसे पॉलिप कहा जाता है। जब जीवित पॉलिप मरते हैं तब उनका कंकाल बच जाता है। अन्य पॉलिप की वृद्धि इन ठोस कंकालों के ऊपर होती है, जो बढ़ते बढ़ते काफी ऊँचे होते जाते हैं तथा इस प्रकार प्रवाल द्वीपों का निर्माण करते हैं।

Corals are skeletons of tiny marine animals called Polyps. When the living polyps die, their skeletons are left. Other polyps grow on top of the hard skeleton which grows higher and higher, thus forming the coral islands.



1. India has-

- 1) six Union Territories
- 2) seven Union Territories
- 3) Eight Union Territories
- 4) eleven Union Territories

2. What is the southernmost part of the Himalayas called?

- 1) Shivalik
- 2) Himadri
- 3) Himachal
- 4) Western Ghats

3. By what other name is Sahyadri known?

- 1) Aravali
- 2) Western Ghats
- 3) Himadri
- 4) Shivalik

4. Between which countries is the Palk Strait located?

- 1) Sri Lanka and Maldives
- 2) India and Sri Lanka
- 3) India and Maldives
- 4) none of these

5. Which are the Indian archipelagos located in the Arabian Sea?

- 1) Andaman and Nicobar Islands
- 2) Lakshadweep Islands
- 3) Maldives
- 4) Sri Lanka

1. भारत में केंद्र शासित प्रदेशों की संख्या है?

- 1) छः
- 2) सात
- 3) आठ
- 4) ग्यारह

2. हिमालय के सबसे दक्षिणी भाग को क्या कहा जाता है?

- 1) शिवालिक
- 2) हिमाद्रि
- 3) हिमाचल
- 4) पश्चिमी घाट

3. सह्याद्रि को अन्य किस नाम से जाना जाता है?

- 1) अरावली
- 2) पश्चिमी घाट
- 3) हिमाद्रि
- 4) शिवालिक

4. पाक जलसंधि किन देशों के बीच स्थित है?

- 1) श्रीलंका तथा मालदीव
- 2) भारत तथा श्रीलंका
- 3) भारत तथा मालदीव
- 4) इनमें से कोई नहीं

5. अरब सागर में स्थित भारतीय द्वीपसमूह कौन से हैं?

- 1) अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह
- 2) लक्षद्वीप द्वीपसमूह
- 3) मालदीव
- 4) श्रीलंका

6. Which is the oldest mountain range of India?

- 1) Aravali
- 2) Western Ghats
- 3) Himalaya
- 4) Shivalik

7. Which one of the following is a union territory of India?

- 1) Arunachal Pradesh
- 2) Manipur
- 3) Meghalaya
- 4) Jammu and Kashmir

8. Tropic of cancer passes through which of the following Indian states?

- 1) Gujarat, Maharashtra, M.P, Chattisgarh, Jharkhand, W.B , Tripura & Mizoram
- 2) Gujarat, Rajasthan, M.P, Chattisgarh, Jharkhand, W.B , Tripura & Mizoram
- 3) Gujarat, Rajasthan, M.P, Chattisgarh, Odisha, Jharkhand, W.B & Tripura
- 4) Gujarat, Rajasthan, M.P, Chattisgarh, Odisha, Jharkhand, Bihar & W.B

9. Brahmaputra river flows through which of the following states in India?

- 1) Assam and Mizoram
- 2) Meghalaya
- 3) Arunachal Pradesh & Assam
- 4) Tripura and Manipur

6. भारत की सबसे पुरानी पर्वत श्रृंखला कौन-सी है?

- 1) अरावली
- 2) पश्चिमी घाट
- 3) हिमालय
- 4) शिवालिक

7. निम्नलिखित में से कौन भारत का संघ-शासित प्रदेश है?

- 1) अरुणाचल प्रदेश
- 2) मणिपुर
- 3) मेघालय
- 4) जम्मू और कश्मीर

8. कर्क रेखा निम्न से किन भारतीय राज्यों से होकर गुजरती है?

- 1) गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा एवं मिजोरम
- 2) गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा एवं मिजोरम
- 3) गुजरात, राजस्थान, , मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, झारखंड, पश्चिम बंगाल एवं त्रिपुरा
- 4) गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, झारखंड, बिहार एवं पश्चिम बंगाल

9. भारत के निम्नलिखित राज्यों में से ब्रह्मपुत्र नदी कहाँ से होकर बहती है?

- 1) असम और मिजोरम
- 2) मेघालय
- 3) अरुणाचल प्रदेश और असम
- 4) त्रिपुरा और मणिपुर

10. India has-

- 1) 22 states
- 2) 25 states
- 3) 27 states
- 4) 28 states

10. भारत में कितने राज्य हैं?

- 1) 22
- 2) 25
- 3) 27
- 4) 28



भारत : जलवायु, वनस्पति तथा वन्य प्राणी

मौसम वायुमंडल में दिन-प्रतिदिन होने वाला परिवर्तन है। इसमें तापमान, वर्षा तथा सूर्य का विकिरण इत्यादि शामिल हैं।

weather is about day to day changes in the atmosphere. It includes changes in temperature, rainfall and sunshine etc.



सामान्यतः भारत में प्रमुख मौसम होते हैं :-

Broadly, the major seasons recognised in India are :-

- दिसंबर से फरवरी तक ठंडा मौसम (सर्दी)
- Cold Weather Season (Winter) December to February
- मार्च से मई तक गर्म मौसम (गर्मी)
- Hot Weather Season (Summer) March to May
- जून से सितंबर तक दक्षिण-पश्चिम मानसून का मौसम (वर्षा)
- Southwest Monsoon Season (Rainy) June to September
- अक्टूबर और नवंबर में मानसून के लौटने का मौसम (शरद)
- Season of Retreating Monsoon (Autumn) October and November

शीत ऋतु / Winter season :-

ठंडे मौसम में सूर्य की सीधी किरणें नहीं पड़ती हैं जिसके परिणामस्वरूप उत्तर भारत का तापमान कम हो जाता है।

During the winter season, the sun rays do not fall directly in the region. As a result the temperatures are quite low in northern India.

ग्रीष्म ऋतु / Summer season :-

गर्मी के मौसम में सूर्य की किरणें अधिकतर सीधी पड़ती हैं। तापमान बहुत अधिक हो जाता है। दिन के समय गर्म एवं शुष्क पवन बहती है जिसे लू कहा जाता है।

In the hot weather season sun rays more or less directly fall in this region. Temperature becomes very high. Hot and dry winds called loo, blow during the day.

दक्षिण-पश्चिम मानसून या वर्षा का मौसम:-

South west monsoon or Rainy season :-

यह मानसून के आने तथा आगे बढ़ने का मौसम है। इस समय पवन बंगाल की खाड़ी तथा अरब सागर से स्थल की ओर बहती है। वे अपने साथ नमी भी लाती हैं। जब ये पवन पहाड़ों से टकराती हैं तब वर्षा होती है।

This season is marked by the onset and advance of monsoon. The winds blow from Arabian Sea and Bay of Bengal towards the land. They carry moisture with them. When these winds strike the mountain barriers, rainfall occurs.

मानसून के लौटने का मौसम या शरद् ऋतु :-

Season of retreating monsoons or Autumn :-

इस समय पवन स्थल भागों से लौटकर बंगाल की खाड़ी की ओर बहती है। यह मानसून के लौटने का मौसम होता है। भारत के दक्षिणी भागों विशेषकर तमिलनाडु तक आंध्र प्रदेश में इस मौसम में वर्षा होती है।

Winds move back from the mainland to the Bay of Bengal. This is the season of the retreating monsoons. The southern parts of India, particularly Tamil Nadu and Andhra Pradesh receive rainfall in this season.

विश्व में सबसे अधिक वर्षा मेघालय में स्थित मौसिनराम में होती है, जबकि किसी-किसी वर्ष राजस्थान के जैसलमेर में वर्षा होती ही नहीं है।

Mawsynram in Meghalaya receives the world's highest rainfall, while in a particular year it might not rain at all in Jaisalmer in Rajasthan.

मानसून शब्द अरबी भाषा के मौसिम से लिया गया है, जिसका अर्थ होता है मौसम। भारत की स्थिति उष्ण कटिबंध में होने के कारण अधिकतर वर्षा मानसूनी पवन से होती है।

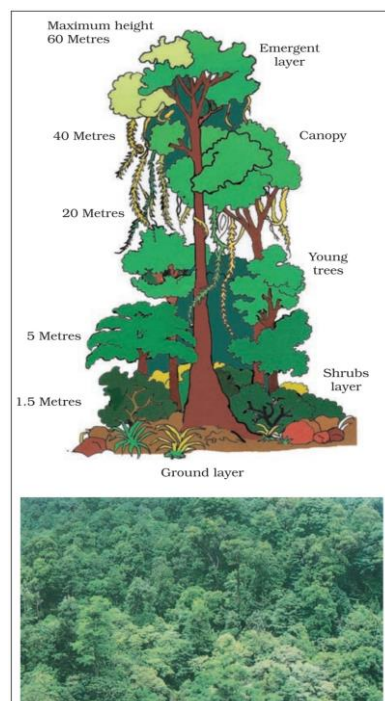
Monsoon is taken from the Arabic word 'mausim', which means seasons. Due to India's location in the tropical region, most of the rain is brought by monsoon winds.

हमें वनों की आवश्यकता क्यों है? /

Why are forests necessary?

वन हमारे लिए बहुत ही लाभदायक हैं। ये विभिन्न कार्य करते हैं। पेड़-पौधे ऑक्सीजन छोड़ते हैं जिसे हम साँस के रूप में लेते हैं तथा कार्बन डाइऑक्साइड को ग्रहण करते हैं। पेड़-पौधों की जड़ें मिट्टी को बाँध कर रखती हैं तथा इस प्रकार वे मिट्टी के अपरदन को रोकते हैं।

Forests are very useful for us. They perform various functions. Plants release oxygen that we breathe and absorb carbon dioxide. The roots of the plants bind the soil, thus, they control soil erosion.



वन्य प्राणी / Wild life :-

बाघ हमारा राष्ट्रीय पशु है। यह देश के विभिन्न भागों पाया जाता है। गुजरात के गिर वन में एशियाई शेरों का निवास है। हाथी तथा एक सींग वाले गैंडे असम के जंगलों में घूमते हैं। हाथी, केरल एवं कर्नाटक में भी मिलते हैं। ऊँट भारत के रेगिस्तान तथा जंगली गधा कच्छ के रन में पाए जाते हैं। जंगली बकरी, हिम तेंदुआ, भालू इत्यादि हिमालय के क्षेत्र में पाए जाते हैं। इनके अतिरिक्त बहुत से दूसरे जानवर, जैसे- बंदर, सियार, भेड़िया, नीलगाय, चीतल इत्यादि भी हमारे देश में पाए जाते हैं।



The tiger is our national animal. It is found in various parts of the country. Gir forest in Gujarat is the home of Asiatic lions. Elephants and one-horned rhinoceroses roam in the forests of Assam. Elephants are also found in Kerala & Karnataka. Camels & wild asses are found in the Great Indian desert & the Rann of Kutch respectively. Wild goats, snow leopards, bears, etc. are found in the Himalayan region. Besides these, many other animals are found in our country such as monkey, wolf, jackal, nilgai, cheetal, etc.

प्रत्येक वर्ष हम लोग अक्टूबर के पहले सप्ताह को वन्यजीव सप्ताह के रूप में मनाते हैं ताकि वन्यजीवों के निवास को संरक्षित रखने के लिए जागरूकता लाई जा सके।

Every year we observe wildlife week in the first week of October, to create awareness of conserving the habitats of the animal kingdom.

प्रवासी पक्षी / Migratory Birds :-

कुछ पक्षी पिंगुइन, बतख, कर्ल्यू फ्लैमिंगो, ऑस्ट्रे लिटिल स्टिंट प्रत्येक वर्ष सर्दी के मौसम में हमारे देश आते हैं। सबसे छोटी लिटिल स्टिंट जिसका वजन लगभग 15 ग्राम होता है आर्कटिक प्रदेश से 8000 किलोमीटर की दूरी तय करके भारत आती है।

Some birds such as Pintail Duck, Curlews, Flamingo, Osprey and Little Stint migrate to our country in winter season every year. Smallest migratory bird Little Stint Weighs as low as 15 gram, from Arctic region travel over 8000 km to reach India.



1. Which is the area with the highest rainfall in the world?

- 1) Mumbai
- 2) Asansol
- 3) Mausinram
- 4) Kolkata

2. Where are wild goat and snow leopard found?

- 1) in the Himalayan region
- 2) in the peninsular region
- 3) Gir Forest
- 4) none of these

3. Where do wet winds blow during the South-West monsoon?

- 1) From land to sea
- 2) sea to land
- 3) from plateau to plain
- 4) from plateau to sea

4. Excess cutting of forests can lead to the following possibilities-

- A. Nearby areas will be cooler
- B. Percolation of rain water will be reduced
- C. Run off rain water will carry away soil
- D. level of ground water will increase

Choose the correct option-

- 1) A and B
- 2) C and D
- 3) A, B, C and D
- 4) B and C

1. विश्व में सबसे अधिक वर्षा वाला क्षेत्र कौन-सा है?

- 1) मुंबई
- 2) आसनसोल
- 3) मौसिनराम
- 4) कोलकाता

2. जंगली बकरी तथा हिम तेंदुए कहाँ पाए जाते हैं?

- 1) हिमालय क्षेत्र में
- 2) प्रायद्वीपीय क्षेत्र में
- 3) गिर वन
- 4) इनमें से कोई नहीं

3. दक्षिण-पश्चिम मानसून के समय आर्द्र पवनें कहाँ बहती हैं?

- 1) स्थल से समुद्र की ओर
- 2) समुद्र से स्थल की ओर
- 3) पठार से मैदान की ओर
- 4) पठार से समुद्र की ओर

4. जंगलों के ज्यादा कटने से निम्न में से क्या स्थितियाँ सम्भावित हैं?

- A. आस-पास की जगह ज्यादा ठंडी होगी
- B. वर्षा जल का रिसाव कम होगा
- C. बहता वर्षा जल मृदा को बहा ले जाएगा
- D. भूमि जल का स्तर बढ़ जाएगा

सही विकल्प का चुनाव कीजिए -

- 1) A और B
- 2) C और D
- 3) A, B, C और D
- 4) B और C

5. Which is the smallest migratory bird to travel from Arctic region to India?

- 1) Pintail Duck
- 2) Little Osprey
- 3) Flamingo
- 4) Little Stint

6. The home of Snow Leopard, Hemis National Park is located?

- 1) Ladakh
- 2) Arunachal Pradesh
- 3) Lakshadweep
- 4) Himachal Pradesh

7. Gir National Park and Sasan Gir Sanctuary of Gujarat are the only wildlife sanctuaries in India in which _____ are found?

- 1) Tigers of Bengal
- 2) asian lion
- 3) One-horned Rhino
- 4) black buck

8. Which is the famous sanctuary for rhinoceros and in which state is it located?

- 1) Gir, Gujarat
- 2) Kaziranga, Assam
- 3) Ranthambore, Rajasthan
- 4) Corbett, Uttarakhand

9. Where does the world's highest rainfall occur?

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) Mumbai | 3) asansol |
| 2) mausinram | 4) Cherrapunji |

5. निम्नलिखित में से कौन सा सबसे छोटा प्रवासी पक्षी है जो उत्तरध्रुवीय क्षेत्र से भारत आता है?

- 1) सीखपर बत्तख (पिनटेल डक)
- 2) छोटी मतस्यकुररी (ऑस्प्रे)
- 3) हंसावर (फ्लेमिंगो)
- 4) छोटी जलरंक (स्टिंट)

6. हिम तेंदुए का घर, हेमिस नेशनल पार्क स्थित है?

1. लद्दाख
2. अरुणाचल प्रदेश
3. लक्षद्वीप
4. हिमाचल प्रदेश

7. गुजरात के गिर राष्ट्रीय उद्यान और सासन गिर अभयारण्य भारत में इकलौते वन्यजीव अभयारण्य है जिनमें पाए जाते हैं?

- 1) बंगाल के बाघ
- 2) एशियाई सिंह
- 3) एक सिंग का गेंडा
- 4) काला हिरण

8. गेंडा के लिए प्रसिद्ध अभयारण्य कौन-सी है और यह किस राज्य में स्थित है?

- 1) गिर, गुजरात
- 2) काजीरंगा, असम
- 3) रणथंबोर, राजस्थान
- 4) कार्बेट, उत्तराखंड

9. विश्व की सबसे अधिक वर्षा कहाँ होती है ?

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) मुंबई | 3) आससोल |
| 2) मौसिनराम | 4) चेरापूँजी |

भोजन के घटक

खाद्य सामग्री एवं उनके स्रोत :-

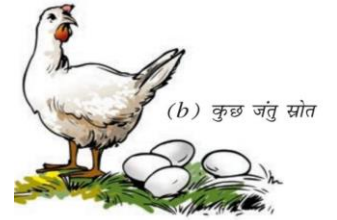
Food items and their sources :-

कुछ कच्ची सामग्री जैसे फल और सब्जी निश्चित रूप से हमें पौधों से प्राप्त होते हैं और कुछ अन्य खाद्य पदार्थ जैसे, दूध, अंडा, मुर्गा, मछली, झींगा, मांस, शहद आदि हमें जंतुओं से प्राप्त होते हैं।

Certain raw materials like fruits and vegetables are definitely obtained from plants. And some other food items like milk, egg, chicken, fish, shrimp, meat, honey etc. we get from animals.



(a) कुछ पादप स्रोत



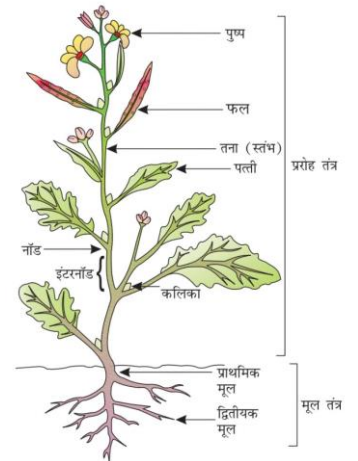
(b) कुछ जंतु स्रोत

भोजन के रूप में पौधे के भाग और जंतु-उत्पाद :-

Plant parts and animal products as food :-

पौधे हमारे भोजन का एक मुख्य स्रोत हैं। हम पत्तियों वाली अनेक सब्जियाँ खाते हैं। कुछ पौधे के फलों को भोजन के रूप में खाते हैं। कभी हम जड़, कभी तना तो कभी पुष्प भी भोजन के रूप में खाते हैं। कुछ पौधों के दो या दो से अधिक भाग खाने योग्य होते हैं। उदाहरण के लिए सरसों।

Plants are the main source of our food. We eat many leafy vegetables. Some eat the fruits of the plant as food. Sometimes we eat the root, sometimes the stem and sometimes even the flower as food. Some plants have two or more edible (eatable) parts. Seeds of mustard plants give us oil and the leaves are used as a vegetable.



अंकुरित बीज / germinated seeds :-

मूँग अथवा चने के कुछ सूखे बीजों को जल से भरे एक पात्र में डाल दें तथा एक दिन के लिए छोड़ दीजिए। अगले दिन जल को पूरी तरह निकाल दें और बीजों को गिलास में रहने दें। उन्हें एक गीले कपड़े में लपेटकर एक ओर रख दीजिए।



अब क्या आप बीजों में कुछ परिवर्तन देखते हैं? पानी की उपस्थिति से बीज अंकुरित होते हैं।



बीजों से पौधे विकसित होने की प्रक्रिया को अंकुरण (या अंकुर का निकलना) कहते हैं। अंकुरण के दौरान, सबसे पहले दिखाई देने वाली सफेद आकार की संरचनाएं जड़ों के रूप में विकसित हो जाती है।

Take some dry seeds of moong or chana. Put a small quantity of seeds in a container filled with water and leave this aside for a day. Next day, drain the water completely and leave the seeds in the vessel. Wrap them with a piece of wet cloth and set aside.

The seeds germinate in the presence of water. The process of developing a plant from a seed is called germination (or emergence of a seedling). During germination, the first visible white shaped structures develop as roots.

मंड के लिए परीक्षण / Test for Starch :-

परीक्षण के लिए खाद्य पदार्थ या कच्ची सामग्री की अल्प मात्रा लीजिए। इसमें तनु आयोडीन विलयन की 2 या 3 बूँदें डालिए। खाद्य पदार्थ के रंग में होने वाले परिवर्तन को देखिए। क्या यह नीला या काला हो गया है? यह नीला या काला रंग, मंड की उपस्थिति दर्शाता है।

Take a small quantity of a food item or a raw ingredient. Put 2-3 drops of dilute iodine solution on it. Observe if there is any change in the colour of the food item. Did it turn blue-black? A blue-black colour indicates that it contains starch.



प्रोटीन के लिए परीक्षण / Test for Protein :-

प्रोटीन के परीक्षण के लिए किसी खाद्य पदार्थ की थोड़ी मात्रा लीजिए। खाद्य पदार्थ की थोड़ी मात्रा को पीसकर या मसलकर उसके चूर्ण को एक साफ परखनली में डाल दें और दस बूँद जल डालकर उसे अच्छी तरह हिलाएँ।



अब ड्रॉपर की सहायता से परखनली में दो बूँद कॉपर सल्फेट का विलयन तथा दस बूँद कास्टिक सोडा का विलयन डालिए। अच्छी तरह हिलाकर कुछ मिनट के लिए परखनली को रख दीजिए। बैंगनी रंग का हो गया? बैंगनी रंग खाद्य पदार्थ में प्रोटीन की उपस्थिति दर्शाता है।

Take a small quantity of a food item for testing. If the food you want to test is a solid, you first need to make a paste of it or powder it. Grind or mash a small quantity of the food item.

Put some of this in a clean test tube, add 10 drops of water to it and shake the test tube. Now, using a dropper, add two drops of solution of copper sulphate and ten drops of solution of caustic soda to the test tube. Shake well and let the test tube stand for a few minutes. What do you see? Did the contents of the test tube turn violet? A violet colour indicates presence of proteins in the food item.

वसा के लिए परीक्षण / Test for Fats :-

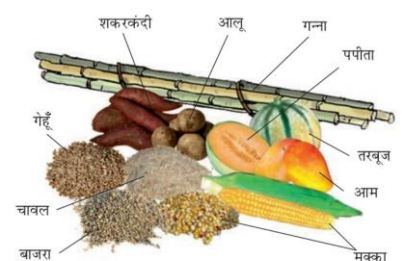
खाद्य पदार्थ की अल्प मात्रा लीजिए। इसे एक कागज के टुकड़े में लपेटकर कूटिए। अब कागज को सीधा कीजिए और ध्यानपूर्वक देखिए। कागज को किसी प्रकाश के सामने लाएँ। क्या इस पर तेल के धब्बे हैं?

Take small amounts of food items. Wrap it in a piece of paper and crush it. Now straighten the paper and look carefully. Hold the paper in front of a light. Are there oil spots on it?

विभिन्न पोषक हमारे शरीर के लिए क्या करते हैं?

What do different nutrients do for our body?

कार्बोहाइड्रेट मुख्य रूप से हमारे शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं। वसा से भी ऊर्जा मिलती है। वास्तविकता यह है कि कार्बोहाइड्रेट की तुलना में वसा की समान मात्रा से हमें अधिक ऊर्जा प्राप्त होती है। प्रोटीन की आवश्यकता शरीर की वृद्धि तथा स्वस्थ रहने के लिए होती है। प्रोटीनयुक्त भोजन को प्रायः 'शरीर वर्धक भोजन' कहते हैं। विटामिन रोगों से हमारे शरीर की रक्षा करते हैं। विटामिन हमारी आँख, अस्थियों, दाँत और मसूढ़ों को स्वस्थ रखने में भी सहायता करते हैं।



चित्र 2.3 कार्बोहाइड्रेट के कुछ स्रोत



Carbohydrates mainly provide energy to our body. Fat also gives energy. The reality is that the same amount of fat gives us more energy than carbohydrates.

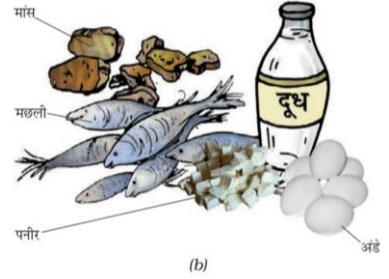
Protein is required by the body for growth and for being healthy. Protein rich food is often called 'body building food'. Vitamins protect our body from diseases. Vitamins also help in keeping our eyes, bones, teeth and gums healthy.

विटामिन A हमारी त्वचा तथा आँखों को स्वस्थ रखता है। विटामिन C बहुत से रोगों से लड़ने में हमारी मदद करता है। विटामिन D हमारी अस्थियों और दाँतों के लिए कैल्सियम का उपयोग करने में हमारे शरीर की सहायता करता है। Our body needs all types of vitamins in small quantities. Vitamin A keeps our skin and eyes healthy. Vitamin C helps body to fight against many diseases. Vitamin D helps our body to use calcium for bones and teeth. Foods that are rich in different vitamins

विटामिन/ खनिज	अभावजन्य रोग/ विकार	लक्षण
विटामिन A	क्षीणता दृष्टिहीनता	कमजोर दृष्टि, अंधेरे (रात) में कम दिखाई देना, कभी-कभी पूरी तरह से दिखाई देना बंद हो जाना
विटामिन B 1	बेरी-बेरी	दुर्बल पेशियाँ और काम करने की ऊर्जा में कमी
विटामिन C	स्कर्वी	मसूढ़ों से खून निकलना, घाव भरने में अधिक समय का लगना
विटामिन D	रिकेट्स	अस्थियों का मुलायम होकर मुड़ जाना
कैल्सियम	अस्थियाँ और दंतक्षय	कमजोर अस्थियाँ, दंतक्षय
आयोडीन	घेंघा (गॉयटर)	गर्दन की ग्रंथि का फूल जाना, बच्चों में मानसिक विकलांगता
लोह	अरक्तता	कमजोरी



चित्र 2.4 वसा के कुछ स्रोत : (a) पादप स्रोत (b) जंतु स्रोत



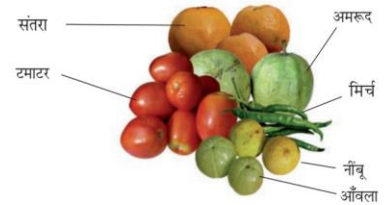
चित्र 2.5 प्रोटीन के कुछ स्रोत : (a) पादप स्रोत (b) जंतु स्रोत



चित्र 2.6 विटामिन A के कुछ स्रोत



चित्र 2.7 विटामिन B के कुछ स्रोत



चित्र 2.8 विटामिन C के कुछ स्रोत



चित्र 2.9 विटामिन D के कुछ स्रोत

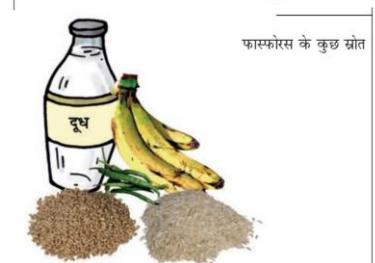


आयोडीन के कुछ स्रोत

Vitamin/ Mineral	Deficiency disease/disorder	Symptoms
Vitamin A	Loss of vision	Poor vision, loss of vision in darkness (night), sometimes complete loss of vision
Vitamin B1	Beriberi	Weak muscles and very little energy to work
Vitamin C	Scurvy	Bleeding gums, wounds take longer time to heal
Vitamin D	Rickets	Bones become soft and bent
Calcium	Bone and tooth decay	Weak bones, tooth decay
Iodine	Goiter	Glands in the neck appear swollen, mental disability in children
Iron	Anaemia	Weakness



चित्र 2.10 कुछ खनिज-लवणों के स्रोत



1. Whole Moong or Chana seeds are dipped overnight in water and left a day/ two. The part of the sprout which develops first is-

- 1) Stem
- 2) Leaf
- 3) Root
- 4) fruit

2. Test for the presence of starch with dilute Iodine solution gives which of the following colour-

- 1) Blue-black
- 2) Blue-violet
- 3) Blue-orange
- 4) Blue-green

3. Beriberi disease / disorder is caused by deficiency of which of the following Vitamins-

- 1) Vitamin B12
- 2) Vitamin B2
- 3) Vitamin B1
- 4) Vitamin B3

4. A group of three eatables each member of which is rich in iron is-

- 1) Spinach, jaggery, amla
- 2) Spinach, amla, tomato
- 3) jaggery, cabbage, amla
- 4) Spinach, Onion, tomato

1. साबुत मूंग या चना को रात भर पानी में भिगो कर फिर एक या दो दिन छोड़ देते हैं। सबसे पहले जो भाग अंकुरित होता है, वह है?

- 1) तना
- 2) पत्ती
- 3) जड़
- 4) फल

2. मांड की उपस्थिति को जाँचने के लिए आयोडीन के हल्के घोल से परीक्षण करने पर निम्न में से कौन-सा रंग आता है?

- 1) नीला-काला
- 2) नीला-बैंगनी
- 3) नीला-नारंगी
- 4) नीला-हरा

3. बेरी-बेरी नामक रोग/विषमता निम्न में से किस विटामिन की कमी से होती है?

- 1) विटामिन बी 12
- 2) विटामिन बी 2
- 3) विटामिन बी 1
- 4) विटामिन बी 3

4. तीन खाद्य पदार्थों का ऐसा समूह कौन सा है जिसके प्रत्येक सदस्य में लौह तत्व प्रचुर मात्रा में होता है ?

- 1) पालक, गुड़, आंवला
- 2) पालक, आंवला, टमाटर
- 3) गुड़, बंदगोभी, आंवला
- 4) पालक, प्याज, टमाटर

5. Samar has to select food items which are NOT plant-based for a project. He will choose-

- 1) Honey, Jackfruit and meat
- 2) Milk, eggs and corn
- 3) Mustard, Fish and Meat
- 4) Milk, honey and eggs

6. Radha's teacher observes that Radha is finding it difficult to read the blackboard. Doctors recommend that Radha needs to increase the amount of such food items which are rich in which of the following nutrients?

- 1) Vitamin K
- 2) Vitamin A
- 3) vitamin C
- 4) vitamin D

7. During the pandemic times doctors advised to increase the 'vitamin C' rich food as:-

- 1) it is essential for synthesis of visual pigment.
- 2) keeps teeth and bones healthy.
- 3) its intake sharpens appetite.
- 4) It builds resistance against infections.

8. During the pandemic doctors are advising to consume vitamin-C rich food. Select the group rich in Vitamin-C?

- 1) Broccoli, soyabeans, peppers
- 2) Strawberries, orange, soyabeans
- 3) Milk, strawberries, lemon
- 4) Broccoli, strawberries, lemon

5. समर को एक प्रोजेक्ट के लिए ऐसे खाद्य सामग्री को चुनना था जो पौधे से न लिया गया हो। वह चुनेगा?

- 1) शहद, कटहल एवं मीट (मांस)
- 2) दूध, अंडे एवं भुट्टा
- 3) सरसों, मछली एवं मांस
- 4) दूध, शहद एवं अंडे

6. राधा के शिक्षक यह अवलोकन करते हैं कि राधा को श्यामपट्ट पढ़ने में कठिनाई हो रही है। डॉक्टर सलाह देते हैं कि राधा को ऐसे खाद्य पदार्थों की मात्रा बढ़ाने की आवश्यकता है जिनमें निम्न पोषक तत्व प्रचुर मात्रा में हों?

- 1) विटामिन के
- 2) विटामिन ए
- 3) विटामिन सी
- 4) विटामिन डी

7. वैश्विक महामारी के समय में डॉक्टरों ने विटामिन 'सी' से भरपूर भोजन ग्रहण करने की मात्रा को बढ़ाने के लिए कहा। क्योंकि:-

- 1) यह दृष्टि वर्णक के निर्माण के लिए आवश्यक है।
- 2) यह दांतों एवं अस्थियों को स्वस्थ रखता है।
- 3) इससे भूख बढ़ती है।
- 4) यह संक्रमण के विरुद्ध लड़ने की ताकत प्रदान करता है।

8. महामारी दौर में चिकित्सकों ने विटामिन= सी से भरपूर भोजन करने का परामर्श दिया। उस समूह को चुनिए जिसमें विटामिन- सी प्रचुर है?

- 1) ब्रोकोली, सोयाबीन, काली मिर्च
- 2) स्ट्रॉबेरी, संतरा, सोयाबीन
- 3) दूध, स्ट्रॉबेरी, नींबू
- 4) ब्रोकोली, स्ट्रॉबेरी, नींबू

9. Your friend remains ill because of weak teeth and bones. Which of the following options is the best for her to recover?

- 1) Rice, Lemon, Amla, Jaggery
- 2) Ghee, Dal, Roti, Rice
- 3) Milk, Vegetables, Spinach, Fruits
- 4) Oil, Eggs, Rice, Roti

9. आपकी मित्र कमज़ोर दाँत और हड्डियों के कारण अस्वस्थ रहती है। उनके उबरने के लिए निम्न में से कौन-सा विकल्प सर्वोत्तम है ?

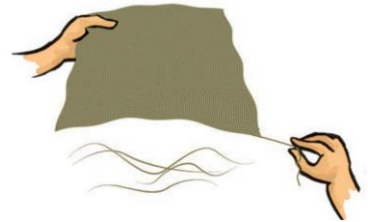
- 1) चावल, नींबू, आँवला, गुड़
- 2) घी, दाल, रोटी, चावल
- 3) दूध, सब्ज़ियाँ, पालक, फल
- 4) तेल, अण्डा, चावल, रोटी



तंतु / Fibre :-

तागे की ये दिखाई देने वाली पतली लड़ियाँ भी और अधिक पतली लड़ियों से मिलकर बनी होती हैं, जिन्हें तंतु कहते हैं।

The thin strands of thread that we see, are made up of still thinner strands called fibres.



कुछ वस्त्रों, जैसे सूती, जूट, रेशमी तथा ऊनी के ने तंतु पादपों तथा जंतुओं से प्राप्त होते हैं। इन्हें प्राकृतिक तंतु कहते हैं। रुई तथा जूट (पटसन) पादपों से प्राप्त होने वाले तंतुओं के उदाहरण हैं। ऊन तथा रेशम जंतुओं से प्राप्त होते हैं।

The fibres of some fabrics such as cotton, jute, silk and wool are obtained from plants and animals. These are called **natural fibres**. Cotton and jute are examples of fibres obtained from plants. Wool and silk fibres are obtained from animals.

हजारों वर्ष तक वस्त्र निर्माण के लिए केवल प्राकृतिक तंतुओं का ही उपयोग होता था। पिछले लगभग सौ वर्षों से ऐसे रासायनिक पदार्थों, जिनका स्रोत पादप अथवा जंतु नहीं हैं, से तंतुओं का निर्माण किया जा रहा है। इन्हें संश्लिष्ट तंतु कहते हैं। पॉलिएस्टर, नायलॉन और एक्रिलिक, संश्लिष्ट तंतुओं के कुछ उदाहरण हैं।

For thousands of years natural fibres were the only ones available for making fabrics. In the last hundred years or so, fibres are also made from chemical substances, which are not obtained from plant or animal sources. These are called synthetic fibres. Some examples of synthetic fibres are polyester, nylon and acrylic.

कपास / Cotton :-

इसे खेतों में उगाया जाता है। साधारणतया कपास के पौधे वहाँ उगाए जाते हैं जहाँ की मृदा काली तथा जलवायु उष्ण होती है। क्या आप ऐसे कुछ राज्यों के नाम बता सकते हैं जहाँ हमारे देश में कपास की कृषि की जाती है? कपास पादप के फल (कपास गोलक) लगभग नींबू की माप के होते हैं।



It is grown in the fields. Cotton plants are usually grown at places having

black soil and warm climate. Can you name some states of our country where cotton is grown? The fruits of the cotton plant (cotton bolls) are about the size of a lemon.

साधारणतया इन कपास बॉलों से कपास को हस्त चयन द्वारा प्राप्त किया जाता है। इसके पश्चात कपास से बीजों को कंकतन द्वारा पृथक किया जाता है। इस प्रक्रिया को **कपास ओटना** कहते हैं।

From these bolls, cotton is usually picked by hand. Fibres are then separated from the seeds by combing. This process is called **ginning of cotton**.



जूट (पटसन) / Jute :-

पटसन तंतु को पटसन पादप के तने से प्राप्त किया जाता है। भारत में इसकी खेती वर्षा ऋतु में की जाती है। भारत में पटसन को प्रमुख रूप से पश्चिम बंगाल, बिहार तथा असम में उगाया जाता है। सामान्यतः पटसन पादप (फसल) को पुष्पन अवस्था में काटते हैं। फसल कटाई के पश्चात पादपों के तनों को कुछ दिनों तक जल में डुबाकर रखते हैं। ऐसा करने पर तने गल जाते हैं और उन्हें पटसन - तंतुओं से हाथों द्वारा पृथक कर दिया जाता है।



Jute fibre is obtained from the stem of the jute plant. It is cultivated during the rainy season. In India, jute is mainly grown in West Bengal, Bihar and Assam. The jute plant is normally harvested when it is at flowering stage. The stems of the harvested plants are immersed in water for a few days. The stems rot and fibres are separated by hand.

सूती तागे की कटाई / Spinning cotton yarn :-

रेशों से तागा बनाने की प्रक्रिया को कटाई कहते हैं। इस प्रक्रिया में, रूई के एक पुंज से रेशों को खींचकर ऐंठते हैं। ऐसा करने से रेशे पास-पास आ जाते हैं और तागा बन जाता है।



The process of making yarn from fibres is called spinning. In this process, fibres

from a mass of cotton wool are drawn out and twisted. This brings the fibres together to form a yarn.

कताई के लिए एक सरल युक्ति 'हस्त तकुआ' का उपयोग किया जाता है जिसे तकली कहते हैं।

A simple device used for spinning is a handspindle, also called takli.

हाथ से प्रचालित कताई में उपयोग होने वाली एक अन्य युक्ति चरखा है। चरखे के उपयोग को राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी ने स्वतंत्रता आंदोलन के एक पक्ष के रूप में लोकप्रियता प्रदान की थी। उन्होंने लोगों को हाथ कते तागों से बुने वस्त्रों (खादी) को पहनने तथा ब्रिटेन की मिलों में बने आयातित कपड़ों का बहिष्कार करने के लिए प्रोत्साहित किया था। खादी के प्रचलन को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार ने 1956 में एक संगठन का निर्माण किया जिसे खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग कहते हैं।

Another hand operated device used for spinning is charkha. Use of charkha was popularised by Mahatma Gandhi as part of the Independence movement. He encouraged people to wear clothes made of homespun yarn termed as khadi & shun imported cloth made in the mills of Britain. To popularise and promote khadi, the Government of India constituted a body called Khadi and Village Industries Commission in 1956.



तागे से वस्त्र / Yarn to fabric :-

तागे से वस्त्र बनाने की कई विधियाँ हैं। इनमें दो प्रमुख विधियाँ बुनाई तथा बंधाई हैं।

There are many ways by which fabrics are made from yarns. The two main processes are weaving and knitting.

बुनाई / Weaving :-

तागों के दो सेटों को आपस में व्यवस्थित करके वस्त्र बनाने की प्रक्रिया को बुनाई (वीविंग) कहते हैं। वस्त्रों की बुनाई करघों पर की जाती है। करघे या तो हस्तप्रचालित होते हैं अथवा विद्युत प्रचालित।



You might have noticed that a fabric is made up of two sets of yarns arranged together. The process of arranging two sets of yarns together to make a fabric is called weaving. Weaving of fabric is done on looms. The looms are either hand operated or power operated.

वस्त्र - सामग्री का इतिहास :-

History of clothing material :-

प्रारंभ में लोग वृक्षों की छाल (वल्क), बड़ी-बड़ी पत्तियों अथवा जंतुओं की चर्म और समूर से अपने शरीर को ढकते थे।

In the beginning people used to cover their bodies with bark of trees (valk), large leaves or skin of animals and samur.

कृषि समुदाय में बसना आरंभ करने के पश्चात लोगों ने पतली-पतली टहनियों तथा घास को बुनकर चटाईयाँ तथा डलियाँ (टोकरी) बनाना सीखा। लताओं, जंतुओं की ऊन अथवा बालों को आपस में ऐंठन देकर लंबी लड़ियाँ बनाईं। इनको बुनकर वस्त्र तैयार किए। पूर्व में भारतवासी रुई से बने वस्त्र पहनते थे जो गंगा नदी के निकटवर्ती क्षेत्रों में उगाई जाती थी।

After people began to settle in agricultural communities, they learnt to weave twigs and grass into mats and baskets. Vines, animal fleece or hair were twisted together into long strands. These were woven into fabrics. The early Indians wore fabrics made out of cotton that grew in the regions near the river Ganga.

फ्लैक्स भी एक पादप है जिससे प्राकृतिक तंतु प्राप्त होता है। प्राचीन मिस्र में वस्त्रों को बनाने के लिए रुई तथा फ्लैक्स की कृषि नील नदी के निकटवर्ती क्षेत्रों में की जाती थी।

Flax is also a plant that gives natural fibres. In ancient Egypt, cotton as well as flax were cultivated near the river Nile and were used for making fabrics.

तंतु की पहचान :-

Identify the yarns :-

यदि ये सूती तंतु हैं, तो ये जल जाते हैं, परंतु सिकुड़ते अथवा पिघलते नहीं हैं। जलते तंतुओं से कागज के जलने जैसी गंध आती है। रेशमी तंतु ज्वाला से दूर सिकुड़ता है और जल जाता है, परंतु पिघलता नहीं है। इससे जले मांस जैसी गंध आती है। ऊनी तंतु भी

सिकुड़ता है और जल जाता है परंतु पिघलता नहीं है। इससे जलते बालों जैसी तीव्र गंध आती है। संश्लिष्ट तंतु सिकुड़ते हैं और जल जाते हैं। ये पिघलते भी हैं तथा जलते प्लास्टिक जैसी गंध देते हैं। If these are cotton yarns, they burn but do not shrink or melt. The burning yarn gives an odour similar to burning paper. The silk yarn shrinks away from the flame and burns but does not melt. It has the odour of charred meat. The wool yarn also shrinks and burns but does not melt. It has a strong odour of burning hair. The synthetic yarns shrink and burn. They also melt and give out an odour similar to burning plastics



1. Jute fibre is obtained from which part of the Jute plant?

- 1) Seed
- 2) Leaf
- 3) Flower
- 4) Stem

2. Rani finds a piece of cloth that is:-

1. Very strong and bright coloured
2. Does not have many pores
3. Produces smell on burning
4. available everywhere and has multiple uses
5. Cannot be worn during high temperature

Identify the fabric?

- | | |
|-----------|--------------|
| 1) Silk | 2) Polyester |
| 3) Cotton | 4) Rayon |

3. Which type of soil is found in most of the area of Maharashtra?

- 1) Regur soil
- 2) red soil
- 3) laterite soil
- 4) Alluvium soil

4. What is the process of making yarn from fiber called?

- 1) Knitting
- 2) ginning
- 3) spinning
- 4) Weaving

1. पटसन के पौधे के किस भाग से प्राप्त होता है?

- 1) बीज
- 2) पत्ती
- 3) फल
- 4) तना

2. रानी को एक कपड़े का टुकड़ा प्राप्त होता है जो कि-

1. बहुत मजबूत और चटख रंग का है
2. अधिक छिद्रयुक्त नहीं है
3. जलने पर गंध उत्पन्न करता है
4. सभी जगह उपलब्ध है, इसके बहुत से उपयोग हैं
5. उच्च तापमान में नहीं पहना जा सकता है

इस कपड़े की पहचान कीजिए –

- | | |
|---------|--------------|
| 1) रेशम | 2) पॉलिएस्टर |
| 3) सूती | 4) रेयॉन |

3. महाराष्ट्र के अधिकांश क्षेत्र में किस प्रकार की मिट्टी पाई जाती है?

- 1) रेगुर मिट्टी
- 2) लाल मिट्टी
- 3) लेटराइट मिट्टी
- 4) जलोढ़ मिट्टी

4. रेशे से धागा बनाने की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

- 1) बिनाई (निटिंग)
- 2) जिनिंग (गिनिंग)
- 3) कताई (स्पिनिंग)
- 4) बुनकरी (वीविंग)

5. What is another name for Regur soil?

- 1) black soil
- 2) Alluvium soil
- 3) laterite soil
- 4) red and yellow soil

6. Which one of the following activities is not involved in cotton textile mills?

- 1) Spinning
- 2) knitting
- 3) designing
- 4) Ginning

7. When was the Khadi and Village Industries Commission established by the Government of India?

- 1) 1956
- 2) 1857
- 3) 1958
- 4) 1859

5. रेगुर मिट्टी किसका दूसरा नाम है?

- 1) काली मिट्टी
- 2) जलोढ़ मिट्टी
- 3) लेटराइट मिट्टी
- 4) लाल और पीली मिट्टी

6. कपास कपड़ा मिलों में निम्नलिखित में से कौन सी गतिविधि शामिल नहीं है?

- 1) कताई
- 2) बुनाई
- 3) डिजाईनिंग
- 4) ओटाई

7. भारत सरकार के द्वारा खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग की स्थापना कब हुई ?

- 1) 1956
- 2) 1857
- 3) 1958
- 4) 1859

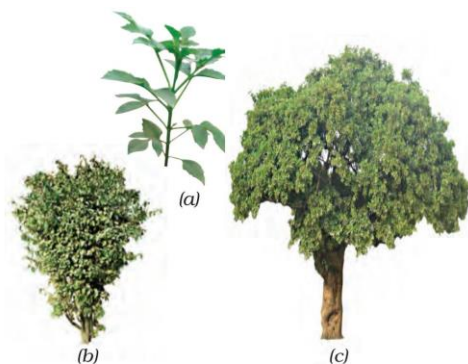
पौधों को जानिए

हम अधिकांश पौधों को 3 वर्गों में वर्गीकृत कर सकते हैं। ये वर्ग हैं : शाक, झाड़ी एवं वृक्ष

We can classify most of the plants into 3 categories. These categories are: **Herbs, Shrubs and Trees.**

हरे एवं कोमल तने वाले पौधे **शाक** कहलाते हैं। ये सामान्यतः छोटे होते हैं और अक्सर इनमें कई शाखाएँ नहीं होतीं।

Plants with green and tender stems are called **herbs**. They are usually short and may not have many branches.



चित्र 7.3 (a) शाक, (b) झाड़ी एवं (c) वृक्ष

कुछ पौधों में शाखाएँ तने के आधार के समीप से निकलती हैं। तना कठोर होता है परंतु अधिक मोटा नहीं होता। इन्हें **झाड़ी** कहते हैं।

Some plants develop branches near the base of stem. The stem is hard but not very thick. Such plants are called **shrubs**.

कुछ पौधे बहुत ऊँचे होते हैं तथा इनके तने सुदृढ़ एवं गहरे होते हैं। इनमें शाखाएँ भूमि से अधिक ऊँचाई पर तने के ऊपरी भाग से निकलती हैं। इन्हें **वृक्ष** कहते हैं।

Some plants are very tall and have hard and thick stem. The stems have branches in the upper part, much above the ground. Such plants are called **trees**.

विसर्पी और आरोही लता / Creepers or climbers :-

कमजोर तने वाले पौधे सीधे खड़े नहीं हो सकते और ये भूमि पर फैल जाते हैं। इन्हें विसर्पी लता कहते हैं। जब कि कुछ पौधे सहायता से ऊपर चढ़ जाते हैं। ऐसे पौधे आरोही कहलाते हैं। ये शाक, झाड़ी और पेड़ों से भिन्न हैं।

Plants with weak stems that cannot stand upright but spread on the ground are called

creepers, while those that take support and climb up are called climbers. These are different from the herbs, shrubs and trees.



चित्र 7.4 विसर्पी लता

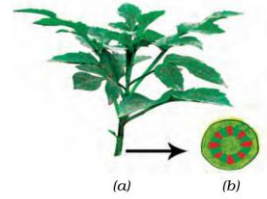


चित्र 7.5 आरोही लता

तना / Stem :-

तना जल का संवहन करता है। जल में विलीन खनिज, जल के साथ तने में ऊपर पहुँच जाते हैं।

The stem conducts water. Minerals dissolved in water, along with the water, reach up the stem.



चित्र 7.7 (a) तने में जल ऊपर चढ़ता है। (b) तने के खुले सिरे का विवर्धित दृश्य

पत्ती / Leaf :-

पत्ती का वह भाग जिसके द्वारा वह तने से जुड़ी होती है, **पर्णवृंत** कहलाता है। पत्ती के चपटे हरे भाग को **फलक** कहते हैं।



चित्र 7.8 पत्ती

The part of leaf by which it is attached to the stem is called petiole. The broad, green part of the leaf is called lamina.

पत्ती की रेखित संरचनाओं को **शिरा** कहते हैं। पत्ती के मध्य में एक मोटी शिरा दिखाई देती है। इसे **मध्य शिरा** कहते हैं। पत्तियों पर शिराओं द्वारा बनाए गए डिजाइन को **शिरा - विन्यास** कहते हैं। यह डिजाइन मध्य शिरा के दोनों ओर जाल जैसा है, तो यह शिरा - विन्यास, **जालिका रूपी** कहलाता है। आपने देखा होगा कि घास की पत्तियों में यह शिराएँ एक दूसरे के समांतर हैं। ऐसे शिरा-विन्यास को **समांतर शिरा विन्यास** कहते हैं।



चित्र 7.10 पत्तियों में शिरा-विन्यास (a) जालिका रूपी (b) समांतर

These lines on the leaf are called **veins**. Do you see a prominent line in the middle of the leaf? This is called the **midrib**. The design made by veins in a leaf is called the **leaf venation**. If this design is net-like on both sides of midrib, the venation is **reticulate**. In the leaves of grass you might have seen that the veins are parallel to one another. This is **parallel venation**.

जल की यह बूंदें पत्ती से जल वाष्प के रूप में निकलीं हैं। इस क्रिया को **वाष्पोत्सर्जन** कहते हैं। इस प्रक्रम के द्वारा पौधे बड़ी मात्रा में जल को वायुमंडल में छोड़ते हैं।

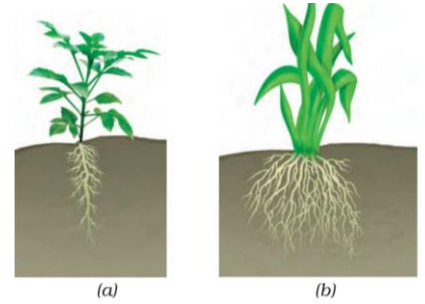
Water comes out of leaves in the form of vapour by a process called **transpiration**. Plants release a lot of water into the air through this process.



जड़ / Root :-

पौधों को भूमि से खींचकर आसानी से नहीं निकाल पाते। उन्हें मिट्टी खोदकर निकालना पड़ता है। जड़ें पौधे को मिट्टी में मजबूती से जमाए (जकड़े) रखती हैं। इन्हें मिट्टी में पौधे का **स्थिरक** कहा जाता है।

we could not pull out the plants from the soil, right? We dug them out. This is because roots help in holding the plant firmly to the soil. They **anchor** the plant to the soil.



चित्र 7.17 (a) मूसला जड़ (b) रेशेदार जड़

जिन पौधों की जड़ें चित्र 7.17 (a) की तरह हैं, उनकी मुख्य जड़ को **मूसला जड़** कहते हैं तथा छोटी जड़ों

को **पार्श्व जड़** कहते हैं। जिन पौधों की जड़ें चित्र 7.17 (b) के समान हैं, उनमें कोई मुख्य जड़ नहीं होती। सभी जड़ें एक समान दिखाई देती हैं। इन्हें **झकड़ा जड़** अथवा **रेशेदार जड़** कहते हैं।

For roots of the kind shown in Fig.7.17 (a), the main root is called **tap root** and the smaller roots are called **lateral roots**. Plants with roots as shown in Fig. 7.17 (b) do not have a main root. All roots seem similar and these are called **fibrous roots**.

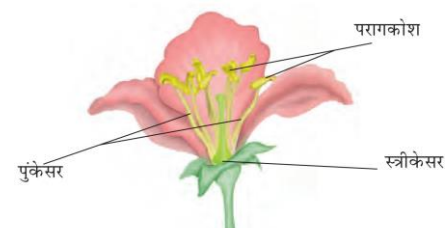
हमने देखा कि जड़ें मिट्टी से जल का अवशोषण करती हैं तथा तना, जल एवं खनिज को पत्ती एवं पौधे के अन्य भागों तक पहुँचाता है। पत्तियाँ भोजन संश्लेषित करती हैं। यह भोजन तने से होकर पौधे के विभिन्न भागों में संग्रहित हो जाता है। इस प्रकार की कुछ जड़ों जैसे- **गाजर, मूली, शकरकंद, शलजम एवं टेपियोका** आदि को हम खाते हैं। हम पौधे के अन्य भागों को भी खाते हैं जहाँ भोजन भंडारित रहता है।



We have learnt that roots absorb water and minerals from the soil and the stem conducts these to leaves and other parts of the plant. The leaves prepare food. This food travels through the stem and is stored in different parts of plant. We eat some of these as roots - like **carrot, radish, sweet potato, turnip and tapioca**. We also eat many other parts of a plant where food is stored.

पुष्प / Flower :-

पुष्पों में पाए जाने वाले विविध प्रकार के **पुंकेसर** दिखाए गए हैं। पुष्प के केंद्र में स्थित भाग को **स्त्रीकेसर** कहते हैं। एक पुष्प के **अंडाशय** की संरचना स्त्रीकेसर का सबसे निचला एवं फूला हुआ भाग है। अंडाशय में छोटी-छोटी गोल संरचनाएँ दिखाई देती हैं? इन्हें **बीजांड** कहते हैं।



Different types of **stamens** found in flowers are shown. The part located in the center of the flower is called **pistil**. The structure of the ovary of a flower is the lowest and bloated part of the pistil. Are small round structures visible in the ovary? These are called **ovules**.



1. Which of the following is NOT a root?

- 1) Radish
- 2) Sweet Potato
- 3) Tapioca
- 4) Potato

2. Which of the following is referred to as 'cotyledons'?

- 1) Seed coat
- 2) Embryo
- 3) Seed leaves
- 4) Micropyle

3. The arrangement of veins and the veinlets in the leaf is termed as-

- 1) Lamina
- 2) Venation
- 3) Midrib
- 4) Petiole

4. Loss of water in the form of vapour from the aerial parts of the plant is called-

- 1) Photosynthesis
- 2) Growth
- 3) Respiration
- 4) Transpiration

5. Mango is –

- 1) Herbs
- 2) Bush
- 3) Tree
- 4) None

1. निम्न में से कौन-सा जड़ नहीं है?

- 1) मूली
- 2) शकरकंदी
- 3) टेपियोका
- 4) आलू

2. निम्नलिखित में से किसको बीजपत्र कहते हैं?

- 1) बीजावरण
- 2) भ्रूण
- 3) बीज पत्ती
- 4) बीजांडद्वार

3. पत्ती में शिराओं एवं छोटी शिराओं की व्यवस्था का नाम है?

- 1) पटल
- 2) शिराविन्यास
- 3) मध्य शिरा
- 4) वृंत या पर्णवृंत

4. पौधों के ऊपरी भागों से वाष्प के रूप जल की क्षति को कहते हैं?

- 1) प्रकाश संश्लेषण
- 2) वृद्धि
- 3) वसन
- 4) वाष्पोत्सर्जन

5. आम है –

- 1) शाक
- 2) झाड़ी
- 3) वृक्ष
- 4) कोई नहीं

6. Leaves do to make water useful?

- 1) food
- 2) transpiration
- 3) oxygen
- 4) all

7. Peas, cucumber, bitter gourd are examples of?

- 1) ascending creeper
- 2) creepy creeper
- 3) Bush
- 4) Tree

8. The part that makes up the egg is?

- 1) flower-vagina
- 2) Inflorescence
- 3) flower-saffron
- 4) Corolla

9. Which of the following statements is/are correct?

1. Plants convert energy from sunlight into stored food in the form of carbohydrates.
2. is foliage in plants.
3. Plant cells do not have a cell wall

- 1) only 1 is correct
- 2) only 1 and 2 are correct
- 3) only 1 and 3 are correct
- 4) all are right

6. पत्तियाँ जल को उपयोगी बनाने के लिए करती हैं ?

- 1) भोजन
- 2) वाष्पोत्सर्जन
- 3) ऑक्सीजन
- 4) सभी

7. मटर, खीरा, करेला के उदाहरण हैं?

- 1) आरोही लता
- 2) विसर्पी लता
- 3) झाड़ी
- 4) वृक्ष

8. अंडे बनाने वाला हिस्सा है?

- 1) पुष्प-योनि
- 2) पुष्पकोष
- 3) पुष्प-केसर
- 4) कोरोला

9. निम्नलिखित कथनों में कौन सा सही है/हैं?

1. पौधे सूर्य के प्रकाश से प्राप्त ऊर्जा को कार्बोहाइड्रेट के रूप में संग्रहीत भोजन में परिवर्तित करते हैं
2. पौधों में पर्णहरित होता है
3. पादप कोशिकाओं में कोशिका भित्ति नहीं होती है

- 1) केवल 1 सही है
- 2) केवल 1 और 2 सही हैं
- 3) केवल 1 और 3 सही हैं
- 4) सब सही हैं

पादपों में पोषण

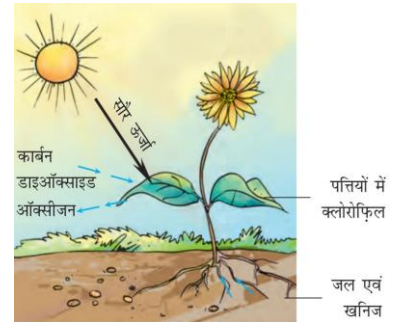
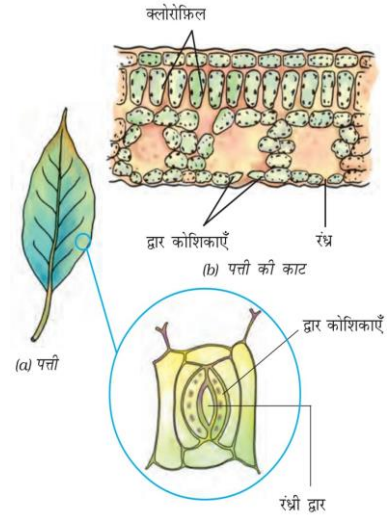
प्रकाश संश्लेषण पादपों में खाद्य संश्लेषण का प्रक्रम

PHOTOSYNTHESIS – FOOD MAKING PROCESS IN PLANTS

पत्तियों में एक हरा वर्णक होता है, जिसे **क्लोरोफ़िल** कहते हैं। क्लोरोफ़िल सूर्य के प्रकाश (सौर प्रकाश) की ऊर्जा का संग्रहण करने में पत्ती की सहायता करता है। इस ऊर्जा का उपयोग **जल** एवं **कार्बन डाइऑक्साइड** से **खाद्य संश्लेषण** में होता है, क्योंकि खाद्य संश्लेषण सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में होता है। इसलिए इसे **प्रकाश संश्लेषण** कहते हैं। अतः हमने देखा कि **क्लोरोफ़िल**, **सूर्य का प्रकाश**, **कार्बनडाइऑक्साइड** एवं **जल**, प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक हैं। इस पृथ्वी पर यह एक अद्वितीय प्रक्रम है। पत्तियों द्वारा सौर ऊर्जा संग्रहित की जाती है तथा पादप में खाद्य के रूप में संचित हो जाती है।

The leaves have a green pigment called **chlorophyll**. It helps leaves to capture the energy of the sunlight. This energy is used to synthesise (prepare) food from **carbon dioxide** and **water**. Since the synthesis of food occurs in the presence of sunlight, it is called **photosynthesis** (Photo: light; synthesis to combine).

So we find that **chlorophyll**, **Sunlight**, **carbon dioxide** and **water** are necessary to carry out the process of photosynthesis. It is a unique process on the earth. The solar energy is captured by the leaves and stored in the plant in the form of food.



पादपों में पोषण की अन्य विधियाँ

OTHER MODES OF NUTRITION IN PLANTS

कुछ पादप (पौधे) ऐसे भी हैं, जिनमें क्लोरोफ़िल नहीं पाया जाता। वे भोजन संश्लेषित नहीं कर सकते। मनुष्य एवं अन्य प्राणियों की तरह ये पादप भी अपने पोषण के लिए अन्य पादपों द्वारा निर्मित खाद्य पर निर्भर होते हैं। वे **विषमपोषी** प्रणाली का उपयोग करते हैं।

There are some plants which do not have chlorophyll.

They cannot synthesise food. Like humans and animals such plants depend on the food produced by other plants. They use the **heterotrophic** mode of nutrition.

परजीवी पौधों / PARASITE PLANTS

अमरबेल इसमें क्लोरोफिल नहीं होता है। ये अपना भोजन उस पादप प्राप्त करते हैं, जिस पर ये आरोहित होते हैं। जिस पर ये आरोहित होते हैं, वह **पादप परपोषी** कहलाता है। क्योंकि अमरबेल जैसे पादप परपोषी को अमूल्य पोषकों से वंचित करते हैं, अतः इन्हें **परजीवी** कहते हैं।

Cuscuta (Amarbel) It does not have chlorophyll. It takes readymade food from the plant on which it climbs. The plant on which it climbs is called the host. Since it deprives the host of valuable nutrients, **Cuscuta** is called the **parasite**



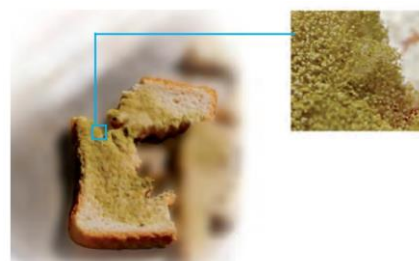
कुछ ऐसे पादप भी हैं, जो कीटों को पकड़ते हैं तथा उन्हें पचा जाते हैं। ऐसे पौधे हरे या अन्य किसी रंग के हो सकते हैं। **वीनस फ्लाइट ट्रेप**, **सरिसेनिया**, **नेपेंथिस** तथा **सनड्यू** कीटभक्षी पादपों के दो अन्य उदाहरण हैं।

There are a few plants which can trap insects and digest them. Such plants may be green or of some other colour. Such insect-eating plants are called **insectivorous plants**.



मृतजीवी / SAPROTROPHS

यह जीव **कवक** या **फंजाई** कहलाते हैं। इनकी पोषण प्रणाली अथवा पोषण विधि भिन्न प्रकार की होती है। ये मृत एवं विघटनकारी (सड़नेवाली) वस्तुओं (जैव पदार्थों) की सतह पर कुछ पाचक रसों का स्राव करते हैं, तथा उसे साधारण व विलेय के रूप में परिवर्तित कर देते। तत्पश्चात् वे इस विलयन का भोजन के रूप में अवशोषण करते हैं। इस प्रकार की पोषण प्रणाली को, जिसमें जीव किसी मृत एवं विघटित जैविक पदार्थों से पोषक तत्त्व प्राप्त करते हैं, **मृतजीवी पोषण** कहलाती है। मृतजीवी पोषण प्रणाली का उपयोग करने वाले जीव मृतजीवी कहलाते हैं।



These organisms are called **fungi**. They have a different mode of nutrition. They absorb the nutrients from the bread. This mode of nutrition in which organisms take in nutrients from dead and decaying matter is called **saprotrophic** nutrition. Such organisms with saprotrophic mode of nutrition are called saprotrophs.

सहजीवी संबंध / Symbiosis

कुछ जीव एक-दूसरे के साथ रहते हैं तथा अपना आवास एवं पोषक तत्व एक-दूसरे के साथ बाँटते हैं। इसे **सहजीवी संबंध** कहते हैं। उदाहरणतः कुछ कवक वृक्षों की जड़ों में रहते हैं। वृक्ष कवक को पोषण प्रदान करते हैं, बदले में उन्हें जल एवं पोषकों के अवशोषण में सहायता मिलती है। वृक्ष के लिए इस संबंध का विशेष महत्व है।

Some organisms live together and share both shelter and nutrients. This relationship is called **symbiosis**. For example, certain fungi live inside the roots of plants. The plants provide nutrients to the fungus and, in return, the fungus provides water and certain nutrients.

लाइकेन कहे जाने वाले कुछ जीवों में दो भागीदार होते हैं। इनमें से एक **शैवाल** होता है तथा दूसरा कवक। शैवाल में क्लोरोफिल उपस्थित होता है, जबकि कवक में क्लोरोफिल नहीं होता। कवक शैवाल को रहने का स्थान (आवास), जल एवं पोषक तत्व उपलब्ध कराता है तथा बदले में शैवाल प्रकाश संश्लेषण द्वारा संश्लेषित खाद्य कवक को देता है।

In organisms called **lichens**, chlorophyll containing partner, which is an **alga**, and a fungus live together. The fungus provides shelter, water and minerals to the alga and, in return, the alga prepares and provides food to the fungus.

मृदा में पोषकों की पुनः पूर्ति किस प्रकार होती है?

HOW NUTRIENTS ARE REPLENISHED IN THE SOIL

उर्वरक एवं **खाद** में **नाइट्रोजन**, **पोटैशियम**, **फॉस्फोरस** जैसे पोषक होते हैं। पादपों द्वारा लगातार उपयोग किए जाने के कारण मृदा में उनकी मात्रा धीरे-धीरे कम होती जाती है। इसलिए मृदा को इन पोषक तत्वों से समृद्ध करने के लिए भूमि में उर्वरक तथा खाद मिलाने की आवश्यकता होती है।

Fertilisers and manures contain nutrients such as **nitrogen**, **potassium**, **phosphorous**, etc. These nutrients need to be added from time to time to enrich

the soil. We can grow plants and keep them healthy if we can fulfil the nutrient requirement of plants.

पादपों को प्रोटीन बनाने के लिए सामान्यतः नाइट्रोजन की अधिक आवश्यकता होती है। फसल कटाई के बाद मृदा में नाइट्रोजन की कमी हो जाती है। यद्यपि वायु में नाइट्रोजन गैस प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होती है, परंतु पादप इसका उपयोग उस प्रकार करने में असमर्थ होते हैं, जैसे वे कार्बन डाइऑक्साइड का उपयोग करते हैं। पौधे नाइट्रोजन को विलेय रूप में ही अवशोषित कर सकते हैं। कुछ जीवाणु जो राइजोबियम कहलाते हैं, वायुमंडलीय नाइट्रोजन को विलय पदार्थों में परिवर्तित कर देते हैं। परंतु राइजोबियम अपना भोजन स्वयं नहीं बना सकते। ये चना, मटर, मूँग, सेम तथा अन्य फलीदार पादपों की जड़ों में रहते हैं तथा उन्हें नाइट्रोजन की आपूर्ति करते हैं। अधिकतर दालें फलीदार पादपों से प्राप्त होती हैं। इसके बदले पादप राइजोबियम जीवाणु को आवास एवं खाद्य प्रदान करते हैं। अतः उनमें सहजीवी संबंध होता है।

Usually crop plants absorb a lot of nitrogen and the soil becomes deficient in nitrogen. You learnt that though nitrogen gas is available in plenty in the air, plants cannot use it in the manner they can use carbon dioxide. They need nitrogen in a soluble form. The bacterium called *Rhizobium* can take atmospheric nitrogen and convert it into a usable form. But *Rhizobium* cannot make its own food. So it often lives in the root of gram, peas, moong, beans and other legumes and provides them with nitrogen. In return, the plants provide food and shelter to the bacteria. They, thus, have symbiotic relationship.

1. We should not leave cooked food uncovered or unrefrigerated for long duration. Which agents are responsible for spoilage of cooked food?

- 1) Insects
- 2) Virus
- 3) Fungus
- 4) Bacteria

2. Which of the following is a Parasitic plant?

- 1) Peepal
- 2) Cuscuta
- 3) Grapes
- 4) Money Plant

3. Which of the following plants traps and eats insects?

- 1) Cuscuta plant
- 2) Sunflower plant
- 3) Cactus plant
- 4) Pitcher plant

4. Which of the following plants do NOT form Root Nodules having Nitrogen fixing bacteria in it

- 1) Sweet pea
- 2) Garden pea
- 3) Tulsi
- 4) Groundnuts

1. हमें पके हुए भोजन को खुला या बिना फ्रिज में रखे लंबी अवधि के लिए नहीं छोड़ना चाहिए। निम्नलिखित में से कौन-सा कारक पके हुए भोजन को बेकार करने के लिए जिम्मेदार है?

- 1) कीट
- 2) विषाणु
- 3) फफूंद
- 4) जीवाणु

2. निम्नलिखित में कौन-सा परजीवी पौधा है?

- 1) पीपल
- 2) अमर बेल
- 3) अंगूर
- 4) मनी प्लांट

3. निम्न पौधों में से कौन सा पौधा कीटों को जाल में फँसाता है और खा जाता है?

- 1) कस्कुटा (अमरबेल) पौधा
- 2) सूरजमुखी का पौधा
- 3) कैक्टस पौधा
- 4) घटपर्णी का पौधा

4. निम्न में से किन पौधों की जड़ों में नाइट्रोजन जोड़ने वाले बैक्टीरिया की ग्रन्थियाँ नहीं होती हैं?

- 1) स्वीट पी (मीठी मटर)
- 2) बगीचे वाली मटर/गार्डन पी
- 3) तुलसी
- 4) मूँगफली

ऊन और रेशम के रेशे जंतुओं से प्राप्त होते हैं। जंतुओं से प्राप्त किए जाने वाले रेशों को **जांतव रेशे** कहते हैं।
The fibers of wool and silk are obtained from animals. The fibers obtained from animals are called **animal fibres**.

जांतव रेशे - ऊन और रेशम

Animal fibres - wool and silk

ऊन / Wool

भेड़, बकरी, याक और कुछ अन्य जंतुओं से 'ऊन' प्राप्त की जाती है। ऊन प्रदान करने वाले इन जंतुओं के शरीर बालों से ढके होते हैं।

Wool comes from sheep, goat, yak and some other animals. These wool-yielding animals bear hair on their body.

भेड़ की रोयेंदार त्वचा पर दो प्रकार के रेशे होते हैं-

The hairy skin of the sheep has two types of fibres that form its fleece –

- (i) दाढ़ी के रूखे बाल / The coarse beard hair
- (ii) त्वचा के निकट अवस्थित तंतुरूपी मुलायम बाल। तंतुरूपी बाल ऊन (कर्तित ऊन) बनाने के लिए रेशे प्रदान करते हैं।

The fine soft under-hair close to the skin. The fine hair provide the fibres for making wool.



चित्र 3.1 घने बालों वाली भेड़

ऊन प्रदान करने वाले जंतु

Animals that yield wool

हमारे देश के विभिन्न भागों में भेड़ों की अनेक नस्लें पाई जाती हैं। यद्यपि, भेड़ों की ऊन ही ऊन का एकमात्र स्रोत नहीं है।

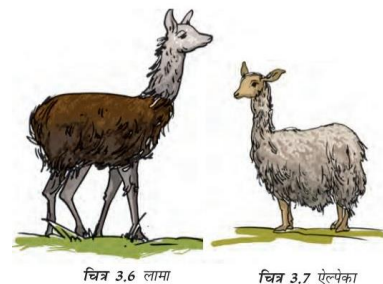
Several breeds of sheep are found in different parts of our country. Although sheep's wool is not the only source of wool.

- याक की ऊन **तिब्बत और लद्दाख** में प्रचलित है।
- Yak wool is prevalent in Tibet and Ladakh.



चित्र 3.2 याक

- दक्षिण अमेरिका में पाए जाने वाले लामा और एल्पेका से भी ऊन प्राप्त होती है।
- Wool is also obtained from Llama and Alpaca found in South America.



चित्र 3.6 लामा

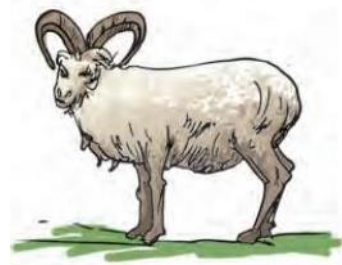
चित्र 3.7 एल्पेका



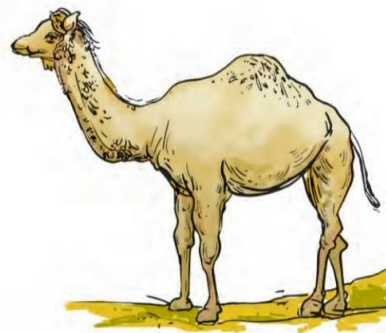
चित्र 3.3 अंगोरा बकरी

- बकरी के बालों से भी ऊन प्राप्त की जाती है अंगोरा ऊन को अंगोरा नस्ल की बकरियों से प्राप्त किया जाता है जो जम्मू एवं कश्मीर के पहाड़ी क्षेत्रों में पाई जाती हैं।
- Wool is also obtained from goat hair. Angora wool is obtained from the Angora breed of goats which are found in the hilly areas of Jammu and Kashmir.

- कश्मीरी बकरी की त्वचा के निकट मुलायम बाल (फ़र) होते हैं, इनसे बेहतरीन शॉलें बनाई जाती हैं, जिन्हें पश्मीना शॉलें कहते हैं।
- The Kashmiri goat has soft fur close to its skin, which makes fine shawls called pashmina shawls.
- ऊँट के शरीर के बालों का उपयोग भी ऊन के रूप में किया जाता है।
- Camel's body hair is also used as wool.



चित्र 3.4 बकरी



चित्र 3.5 ऊँट

रेशों से ऊन तक

From fibres to wool

भेड़ की कुछ नस्लों के शरीर पर बालों की घनी परत होती है, जिससे बड़ी मात्रा में अच्छी गुणवत्ता की ऊन प्राप्त होती है, इन भेड़ों को 'वरणात्मक प्रजनन' द्वारा उत्पन्न किया जाता है, जिनमें से एक जनक किसी अच्छी नस्ल की भेड़ होती है।

Some breeds of sheep have a dense coat of hair, which yields large quantities of good quality wool, these sheep are produced by 'selective breeding', of which one parent is a sheep of a good breed.

रेशों को ऊन में संसाधित करना

Processing fibres into wool



ऊन की कटाई → अभिमार्जन → छँटाई → बर की छँटाई → रंगाई → रौलिंग
 Shearing → Scouring → Sorting → Cleaning of burrs → Dyeing → Rolling

सर्दियों में ऊनी वस्त्र हमें उष्ण बनाए रखते हैं
 Woolen clothes keep us warm in winter

सर्दियों में हम ऊनी वस्त्र पहनते हैं। ऊन ऊष्मा-रोधी है। इसके अतिरिक्त, ऊन के रेशों के बीच में वायु फंसी (ट्रैप) रहती है। वह वायु हमारे शरीर की ऊष्मा को ठंडे परिवेश की ओर विकिरित होने से रोकती है। अतः हमें उष्णता का अनुभव होता है।



In winter we wear woolen clothes. Wool is heat-resistant. In addition, there are air traps between the wool fibers. That air prevents the heat of our body from radiating towards the cold surroundings. So we feel the heat.

रेशम / Silk

रेशम (सिल्क) के रेशे भी जातव रेशे होते हैं। रेशम के कीट रेशम के फ़ाइबरों को बनाते हैं। रेशम प्राप्त करने के लिए रेशम के कीटों को पालना रेशम कीट पालन (सेरीकल्चर) कहलाता है।

Silk fibres are also animal fibres. Silkworms spin the 'silk fibres'. The rearing of silkworms for obtaining silk is called **sericulture**.



मादा रेशम कीट तथा उसके अंडे



शहतूत की पत्तियों को खाते

रेशम कीट का जीवनचक्र
 Life history of silk moth

मादा रेशम कीट अंडे देती है जिनसे **लार्वा** निकलते हैं। जो **कैटरपिलर** / **इल्ली** या **रेशम कीट** कहलाते हैं। ये आकार में वृद्धि करते हैं और जब **कैटरपिलर** अपने जीवनचक्र की अगली अवस्था में प्रवेश करने के लिए तैयार होता है, तो यह **प्यूपा** / **कोशित** कहलाता है, जो अपने इर्द-गिर्द एक जाल बुन लेता है। यह जाल उसे अपने स्थान में बने रहने में सहायता करता है। फिर यह अंग्रेजी संख्या आठ (8) के रूप में अपने सिर को एक सिरे से दूसरे सिरे तक ले जाता है। सिर की इस गति के समय कैटरपिलर पतले तार के रूप में **प्रोटीन** से बना एक पदार्थ स्रावित करता है जो कठोर होकर (सूखकर) रेशम का रेशा बन जाता है। जल्दी ही कैटरपिलर स्वयं को पूरी तरह से रेशम के रेशों से ढक लेता है और प्यूपा बन जाता है। यह आवरण **कोकून** कहलाता है। कीट का इसके आगे का विकास कोकून के भीतर होता है।



The female silk moth lays eggs, from which hatch larvae which are called **caterpillars** or **silkworms**. They grow in size and when the caterpillar is ready to enter the next stage of its life history called **pupa**, it first weaves a net to hold itself. Then it swings its head from side to side in the form of the figure of eight (8). During these movements of the head, the caterpillar secretes fibre made of a **protein** which hardens on exposure to air and becomes silk fibre. Soon the caterpillar completely covers itself by silk fibres and turns into pupa. This covering is known as **cocoon**. The further development of the pupa into moth continues inside the cocoon.

1. Identify the pair which are examples of insect larvae-

- 1) maggots and beetles
- 2) caterpillar and flies
- 3) beetles and flies
- 4) caterpillar and maggots

2. Woollens keep us warm in winters. The reason for woollens being insulators is that-

- 1) Woollen fibres are tightly wrapped with each other and do not allow cold air to pass.
- 2) Woollen fibres have air trapped within them and air is an insulator.
- 3) Woollen fibres are thick and control the outside temperature.
- 4) Woollen fibres are thick and do not allow cold air to pass through.

3. The silkworm is (a) a caterpillar, (b) a larva. Choose the correct option ?

- 1) A
- 2) B
- 3) both a and b
- 4) neither a nor b

4. Which of the following does not yield wool?

- 1) Yak
- 2) Camel
- 3) Goat
- 4) Woolly dog

1. उस जोड़े की पहचान कीजिए जो कीड़ों के लार्वा के उदाहरण है?

- 1) इल्ली एवं भृंग
- 2) सूंड़ी एवं मक्खियाँ
- 3) भृंग एवं मक्खियाँ
- 4) सूंड़ी एवं इल्ली

2. सर्दियों में ऊनी वस्त्र हमें गरम रखते हैं। ऊन के ऊष्मा रोधी होने का कारण है?

- 1) ऊनी रेशे आपस में कस कर जुड़े हुए हैं और ठंडी हवा को गुजरने नहीं देते
- 2) ऊनी रेशों के बीच वायु फँसी (ट्रैप) होती है एवं वायु ऊष्मा रोधी है
- 3) ऊनी रेशे मोटे होते हैं और बाहरी ऊष्मा को नियंत्रित करते हैं
- 4) ऊनी रेशे मोटे होते हैं और ठंडी हवा को गुजरने नहीं देते।

3. रेशम कीट (अ) कैटरपिलर, (ब) लार्वा है। सही विकल्प चुनिए ?

- 1) केवल (अ)
- 2) केवल (ब)
- 3) (अ) और (ब)
- 4) न ही (अ) और न (ब)

4. निम्नलिखित में से किससे ऊन प्राप्त नहीं होती?

- 1) याक
- 2) ऊँट
- 3) बकरी
- 4) घने बालों वाला कुत्ता

5. We get pashmina shawl from wool of which animal ?

- 1) Yak
- 2) Sheep
- 3) Angora goat
- 4) Kashmiri goat

6. Removal of hair of animals along with thin layer is called as ?

- 1) Rolling
- 2) Scouring
- 3) Shearing
- 4) Sorting

7. Silkworms feed on leaves of which plant ?

- 1) Mango
- 2) Mulberry
- 3) Cotton
- 4) Apple

8. Rearing of silkworm for producing silk is called as ?

- 1) Apiculture
- 2) Sericulture
- 3) Silkworming
- 4) None of these

5. हमें किस जानवर की ऊन से पश्मीना शॉल मिलती है?

- 1) याक
- 2) भेड़
- 3) अंगोरा बकरी
- 4) कश्मीरी बकरा

6. पतली परत के साथ जानवरों के बालों को हटाने के रूप में कहा जाता है?

- 1) रोलिंग
- 2) अभिमार्जन
- 3) कर्तन
- 4) छंटाई

7. रेशम के कीड़े किस पौधे की पत्तियों पर फ़ीड करते हैं?

- 1) आम
- 2) शहतूत
- 3) कपास
- 4) सेब

8. रेशम उत्पादन के लिए रेशम कीट का पालन करना कहलाता है?

- 1) एपीकल्चर
- 2) सेरीकल्चर
- 3) सिल्कवर्मिंग
- 4) इनमें से कोई नहीं

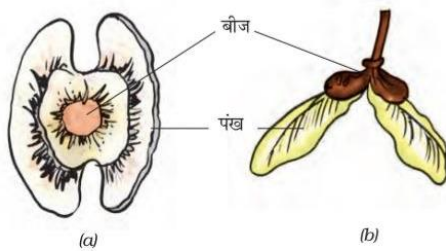
बीज प्रकीर्णन :-

Seed Dispersal :-

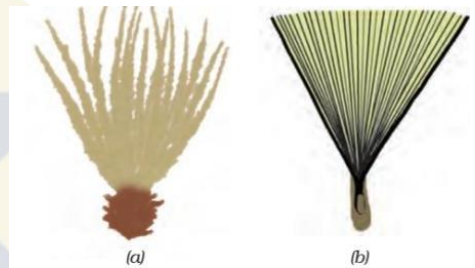
प्रकृति में एक ही प्रकार के पादप विभिन्न स्थानों पर उगे हुए पाए जाते हैं। ऐसा बीजों के विभिन्न स्थानों पर प्रकीर्णन के कारण होता है।

In nature same kind of plants grow at different places. This happens because seeds are dispersed to different places.

प्रकृति में पादप के फलों और बीजों का प्रकीर्णन पवन, जल और जंतुओं द्वारा होता है **सेहिजन (ड्रमस्टिक)** तथा **द्विफल (मैपिल)** जैसे पादप के पंखयुक्त बीज और घासों के हल्के बीज अथवा **आक (मदार)** के रोमयुक्त बीज और **सूरज-**



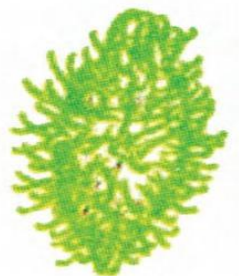
चित्र 12.13 (a) सेहिजन (ड्रमस्टिक) और (b) द्विफल (मैपिल) के बीज



चित्र 12.14 (a) सूरजमुखी के रोमयुक्त फल और (b) मदार (आक) के रोमयुक्त बीज

मुखी के रोमयुक्त फल पवन के साथ उड़कर सुदूर स्थानों तक चले जाते हैं और कुछ बीज जल द्वारा प्रकीर्णित होते हैं। ऐसे बीजों अथवा फल के आवरण स्पंजी अथवा तंतुमय होते हैं, ताकि वे जल में प्लवन (तैरते) करते हुए एक स्थान से दूसरे स्थान तक जा सकें। उदाहरण के लिए, **नारियल**। कुछ बीज जंतुओं द्वारा प्रकीर्णित होते हैं, विशेषरूप से **कंटकी (काँटेदार)** बीज, जिनमें हुक जैसी संरचनाएँ होती हैं, जिससे बीज जंतुओं के शरीर से चिपक जाते हैं और दूरस्थ स्थानों तक ले जाए जाते हैं इनके उदाहरण **यूरेना** एवं **जैन्थियम** हैं कुछ पौधों के फल झटके के साथ फट जाते हैं, जिससे उनके अंदर स्थित बीज प्रकीर्णित हो जाते हैं। बीज जनक पादप से दूर जाकर गिरते हैं। **एंड** और **बाल्सम** के पादप में ऐसा ही होता है।

Seeds and fruits of plants are carried away by wind, water and animals. Winged seeds such as those of **drumstick** and **maple**, light seeds of grasses or hairy seeds of **aak (Madar)** & hairy fruit of **sunflower**, get blown off with the wind to far away places. Some seeds are dispersed by water. These fruits or seeds usually develop floating ability in the form of spongy or fibrous outer coats in **coconut**. Some seeds are dispersed



चित्र 12.15 जैन्थियम

by animals, especially spiny seeds with hooks which get attached to the bodies of animals and are carried to distant places. Examples are [Xanthium](#) and [Urena](#). Some seeds are dispersed when the fruits burst with sudden jerks. The seeds are scattered far from the parent plant. This happens in the case of [castor](#) and [balsam](#).

जल प्रबंधन :-

Water Management :-

वर्षा के रूप में जो जल हमें प्राप्त होता है उसमें से अधिकांश ऐसे ही बह जाता है। यह बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधन की बर्बादी है। वर्षा जल का उपयोग भूमिजल स्तर की पुनःपूर्ति करने के लिए किया जा सकता है। इसे [जल संग्रहण](#) अथवा [वर्षाजल संग्रहण](#) कहते हैं।

We have seen that most of the water that we get as rainfall just flows away. This is a waste of precious natural resource. The rain water can be used to recharge the ground water. This is referred to as [water harvesting](#) or [rainwater harvesting](#).

हमारे देश में अनेक स्थानों पर जल भंडारण और जल का पुनः पूर्ति करने के लिए [बावड़ी](#) बनाने की प्रथाओं का सदियों से चलन रहा है।

We have at many places in India an age old practice of water storage and water recharge like the [bawris](#). Bawri was the traditional way of collecting water.

किसान भी अपने खेत में जल का उपयोग मितव्ययता से कर सकते हैं। संभवतः आपने बूँद (ड्रिप) सिंचाई व्यवस्था के बारे में सुना होगा। [ड्रिप सिंचाई](#) व्यवस्था कम व्यास के पाइपों द्वारा पौधों को पानी देने की तकनीक है, जो सीधे उनकी जड़ों तक जल पहुँचाती है।



चित्र 16.9 खेत में बूँद (ड्रिप) सिंचाई व्यवस्था

A farmer using water in the field can also use water economically. May be you have heard of drip irrigation. Drip irrigation is a technique of watering plants by making use of narrow tubings which deliver water directly at the base of the plant.

वन अपरोपण / Deforestation :-

- यदि वन नष्ट होंगे, तो वायु में कार्बन डाईऑक्साइड की मात्रा बढ़ेगी, जिससे पृथ्वी का ताप बढ़ेगा।
- If forests disappear, the amount of carbon dioxide in air will increase, resulting in the increase of earth's temperature.
- पेड़ों और पादपों की अनुपस्थिति में जीवों को खाद्य और आश्रय नहीं मिलेगा।
- In the absence of trees and plants, the animals will not get food and shelter.
- पेड़ों की अनुपस्थिति में मृदा, जल को नहीं बाँध पाती है, जिससे बाढ़ आती है।
- In the absence of trees, the soil will not hold water, which will cause floods.
- हमारे जीवन और वातावरण के लिए वन अपरोपण घातक है। सोचिए, हम वनों को संरक्षित रखने के लिए क्या कदम उठा सकते हैं।
- Deforestation will endanger our life and environment. Think, what we can do to preserve our forests.



1. In which of the following plants, seeds are dispersed by animals?

- 1) Drumstick
- 2) Maple
- 3) Calotropis
- 4) Mango

2. A technique of watering plants by making use of narrow tubing which delivers water directly at the base of the plant is called-

- 1) Nano-irrigation
- 2) Micro-irrigation
- 3) Femto-irrigation
- 4) Drip-irrigation

3. Collection of rain water for future use is called-

- 1) Rain water collection
- 2) Rain water pumping
- 3) Rain digging
- 4) Rain water harvesting

4. Excess cutting of forests can lead to the following possibilities-

- A. Nearby areas will be cooler
- B. Percolation of rain water will be reduced
- C. Run off rain water will carry away soil
- D. level of ground water will increase

Choose the correct option-

- 1) A and B
- 2) C and D
- 3) A, B, C and D
- 4) B and C

1. निम्न में से किन पौधों के बीज पशुओं द्वारा विस्थापित होते हैं?

- 1) सहजन
- 2) मैपल
- 3) आक
- 4) आम

2. पौधों में पानी देने के लिए प्रयुक्त तकनीक जिसमें संकीर्ण नलियों से पानी सीधा पौधे के आधार में दिया जाता है, कहलाती है?

- 1) नैनो – सिंचाई
- 2) माइक्रो (लघु) – सिंचाई
- 3) फेमटो – सिंचाई
- 4) ड्रिप – सिंचाई

3. वर्षा के पानी को भविष्य में उपयोग करने के लिए संचित करना कहलाता है?

- 1) वर्षा के पानी को इकट्ठा करना
- 2) वर्षा के पानी को पंप करना
- 3) वर्षा का उत्खनन
- 4) वर्षा के पानी का संचयन

4. जंगलों के ज़्यादा कटने से निम्न में से क्या स्थितियाँ सम्भावित हैं?

- A. आस-पास की जगह ज़्यादा ठंडी होगी
- B. वर्षा जल का रिसाव कम होगा
- C. बहता वर्षा जल मृदा को बहा ले जाएगा
- D. भौम जल का स्तर बढ़ जाएगा।

सही विकल्प का चुनाव कीजिए -

- 1) A और B
- 2) C और D
- 3) A, B, C और D
- 4) B और C

5. Rain water from the roof top was conserved and used for recharge of ground water. This traditional method was used by which of the following states?

- 1) Madhya Pradesh
- 2) Rajasthan
- 3) Punjab
- 4) Bihar

5. छत पर वर्षा के का संरक्षण करके भौमजल को पुनः आवेशिक किया जाता था। इस पारंपरिक विधि का उपयोग, निम्नलिखित में से किस राज्य में किया गया था?

- 1) मध्य प्रदेश
- 2) राजस्थान
- 3) पंजाब
- 4) बिहार



इस सीरीज़ की अन्य पुस्तकें



BUY ANY E-BOOK ON DK ACADEMY (MOBILE APPLICATION)

Click here to join



Click Here Join Other Social Media Platform :-

